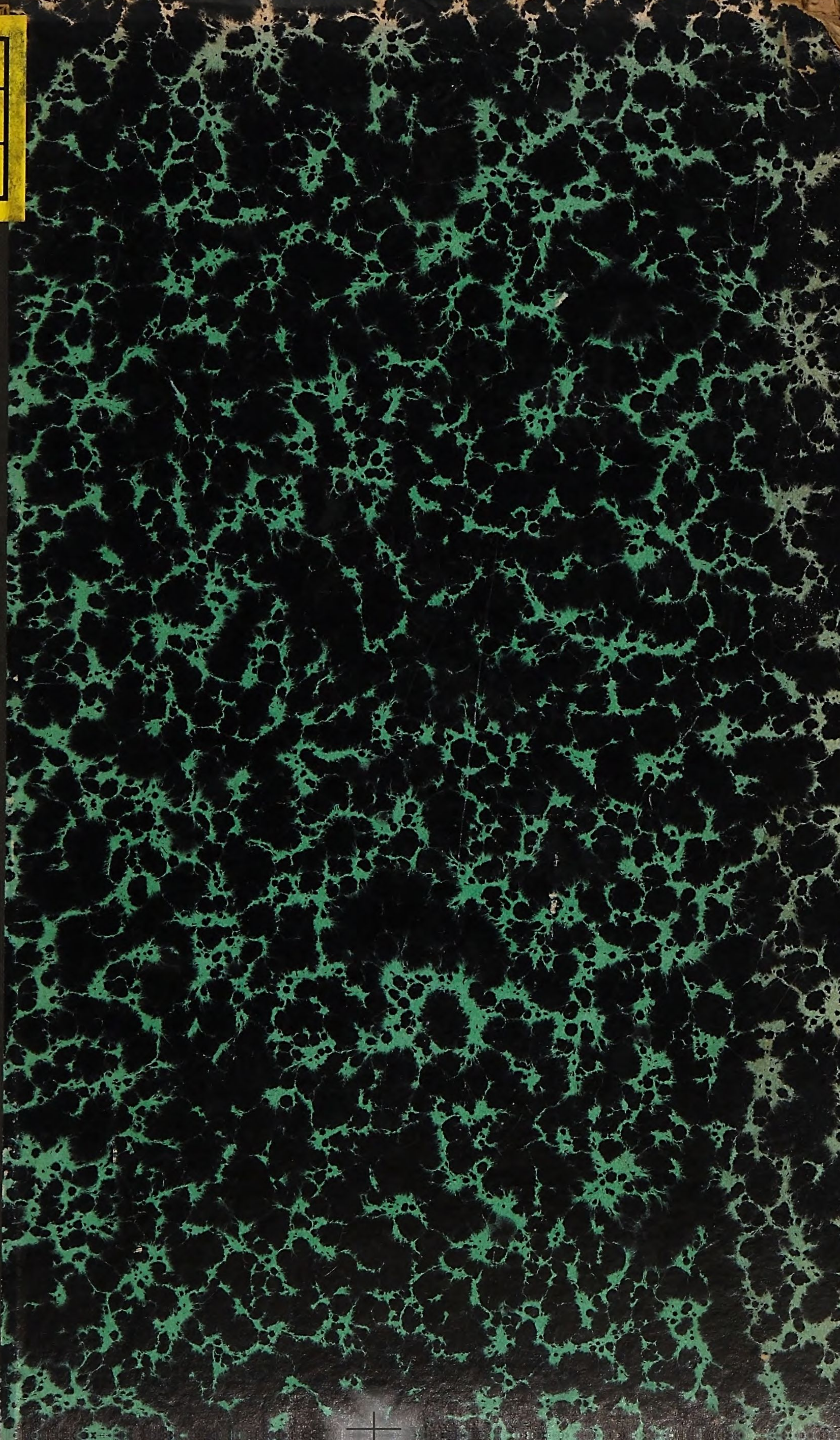


Path.

490

de



Path. 490 de

Goldschmidt

Xerokopieren aus konservato-
rischen Gründen nicht erlaubt
Nur im Lesesaal benutzbar

<36610703720015

<36610703720015

Bayer. Staatsbibliothek



Asthma.

Von

Dr. Sigismund Goldschmidt,
Bad Reichenhall.

München 1898.

Verlagsbuchhandlung Seitz & Schauer.



Vorrede.

Vorliegende Schrift ist eine Zusammenfassung schon früher in wissenschaftlichen Journalen veröffentlichter Artikeln über das Asthma. Krankheit und sodann Ueberbürdung durch ärztliche Praxis machten es mir unmöglich, eine neue Redaktion der zu einem Buche zusammengefassten Einzelartikel zu besorgen. So wird der Leser hier manches vermissen, was ihm zwar beim Journalartikel nicht aufgefallen war, was er jedoch bei einer Monographie als Mangel empfindet.

Trotz dieser unleugbaren Lücken, trotz mancher Auffassung, die dem oder jenem unberechtigt erscheinen mag, dürfte in diesen Blättern manches Neue, manches Anregende enthalten sein.

Ich mache darauf aufmerksam, dass ich, meines Wissens, zum ersten Male auf das Verhalten der Asthmatiker bei Hinzutreten von Fieber zu ihrem Leiden, sowie auf das stete Fehlen der Cyanose während des Anfalles, trotz subjektiver Empfindung des Erstickens, hingewiesen habe. In weiterer Folge suchte ich nachzuweisen, dass die subjektive Empfindung der Atemnot und der objektive Zustand der eigentümlichen Atemanomalie, den ich mit vielen anderen als »Asthma« bezeichne, weder identisch sind, noch auch stets zusammenreffen.

Während alle anderen Autoren hauptsächlich auf das Paroxysmale dieser Krankheit (nach »Cullens« Vorgang) besonderes Gewicht legen, suche ich das wesentliche

Kennzeichen in dem Atemtypus und komme somit zur Aufstellung eines »Asthma chronicum« und »permanens«.

Die zwölfhundert Fälle meiner fünfzehnjährigen Praxis in Reichenhall waren leider für eine Statistik für Einzelfragen, das Asthma betreffend, nicht zu gebrauchen. Nur siebenzig Fälle des Jahres 1897 waren hiefür verwendbar. Dass die aus dieser verhältnismässig kleinen Zahl gezogenen Schlüsse anfechtbar sind, bin ich mir nur zu sehr bewusst.

Der Versuch, das Asthma durch eine neue Hypothese zu erklären, die dasselbe als einen Kampf zwischen forcierter Expiration und reaktiver Inspiration auffasst, ist umso mehr gerechtfertigt, als die bisherigen Erklärungen manches im Dunkeln lassen.

Leider sind bei der letzten Durchsicht einige sinnentstellende Druckfehler entdeckt worden, die auf S. 77 ihre Berichtigung finden. Auch mache ich darauf aufmerksam, dass der auf S. 76 angefügte »Nachtrag zur Aetiologie« infolge technischer Schwierigkeiten, da das Ganze ein Separat-Abdruck ist, an diese Stelle gesetzt wurde, während er logischerweise gleich hinter S. 29 zu kommen bestimmt war.

Möge eine sachliche Kritik mich in den Stand setzen, bei einer späteren Bearbeitung Irrtümer zu bessern, Unklarheiten zu beleuchten und das anerkannt Richtige mit Nachdruck zu wiederholen.

Reichenhall im November 1898.

Dr. Goldschmidt.



UNTER Asthma versteht man eine bestimmte Atemnot, bei welcher zuvörderst kein anatomischer Grund zu entdecken ist und zwar weder an der Lunge noch an sonst einem der Atmung dienenden Organe, noch an einem Zirkulationsorgane; ferner wird Asthma dadurch charakterisiert, dass die Zahl der Atemzüge in der Minute, denen einer vollkommen normaleng Atmung fast gleich ist, das Verhältniss der einzelnen Atemakte sich aber in der Weise verschiebt, dass auf Kosten einer sehr prolongierten Expiration die Inspiration eine ausserordentlich verkürzte ist. Diese Atmung ist meist mit dem Gefühle eines grossen Lufthungers verbunden, so dass im allgemeinen, wenn auch nicht immer, ein Gefühl von Angst und Erstickung vorhanden ist. Neben diesem eigentümlichen Atemtypus findet sich die Lunge in allen Dimensionen vergrössert. Dies sind wohl die einzigen stets vorhandenen Merkmale des Asthmas, denn alles andere, wie Husten, Periodizität, Brustschmerz etc. kann fehlen, ohne den Charakter der Krankheit zu ändern.

Bei dem Mangel an anatomischen Anhaltspunkten bei dieser weit verbreiteten und lästigen Krankheit hat man den Grund der Atemnot bald in vorübergehenden katarrhalischen bald in nervösen Zuständen gesucht und je nach dem Standpunkt der Forscher die Krankheit als Asthma bronchiale seu Asthma catarrhale oder Asthma nervosum benannt. Diejenigen Aerzte wiederum, die im Gegensatz zu anderen, den asthmatischen Zustand als einen selbständigen, von jedweder bekannten Krankheitsursache unabhängigen Symptomenkomplex betrachten, sprechen von einem Asthma idiopathicum s. essentielle. Selbstverständlich bedeuten diese Namen nichts anderes, als Belege für die theoretische Vorstellung der betr. Paten. Die Berechtigung zu jener oder

dieser Theorie werden wir in einem späteren Kapitel erörtern. Hier handelt es sich darum, die konventionellen Benennungen der Krankheit zu fixieren und somit festzustellen, dass alle die Namen, wie Asthma bronchiale, nervosum, essentielle, idiopathicum dasselbe bezeichnen. Das Wort Asthma selbst stammt aus dem Griechischen, ἀσθμα d. h. ich keuche. Es wird nicht etwa als pathologischer Begriff, wie das heutige Wort Asthma, vielmehr als ein objektiver Zustand, der dem Zuschauer auffällt, bezeichnet.

Wann und wie das Wort Asthma in die Pathologie eingeführt worden ist, soll einem besonderen historischen Abschnitt vorbehalten werden. An dieser Stelle muss jedoch hervorgehoben werden, dass dieses ursprünglich einen objektiven Zustand ausdrückende Wort noch heute in nosologischer Beziehung in demselben Sinne und nicht etwa zur Bezeichnung subjektiver Beschwerden benutzt werden sollte. Denn, wie es einerseits eine Empfindung von Lufthunger gibt, ohne dass nur das Geringste objektiv vorliegt, so gibt es andererseits wirkliches Asthma ohne jede Empfindung von Atemnot. Einen solchen Zustand habe ich bei kleinen Kindern des öfteren beobachtet. Aber auch Schlaf und Narkose können wohl die Empfindung der Atemnot beheben, obschon sie häufig genug dem eigentlichen Asthma gegenüber wirkungslos sind.

Lesen wir in der Litteratur über Asthma nach, so geben zwar die meisten neueren Autoren zu, dass dem eigentlichen Asthma ein Prodromalstadium, bestehend in einer Rhinitis, sodann einem trockenen Husten vorangehe, immerhin sollen die Zeichen der Lungenstenose gewissermassen blitzartig den Kranken überfallen, um dann nach verschieden langem Bestehen ebenso blitzartig zu schwinden. Daraufhin soll ein Husten mit Expektoration erfolgen, schliesslich ein vollkommenes Wohlbefinden, bis der neue Anfall wieder eintritt.

Diese Darstellung ist nur für gewisse Fälle richtig. In den meisten ist eine allmählich sich steigernde Heftigkeit, die erst bei einem gewissen Stadium subjektive Atemnot hervorruft, konstatierbar. Ebenso erfolgt das Abfallen einer Attacke selten blitzartig, wenn man neben den subjektiven Empfindungen auch die objektiven Symptome eines gehinderten Atems in Betracht zieht.

In den meisten Fällen behält der Asthmatiker auch in jenen Zeiten, wo allerdings vom Asthma keine Spur vorhanden ist, genügende Anhaltspunkte, die ihn als leidend,

wenigstens nicht »vollkommen gesund« erscheinen lassen, abgesehen von jenen Fällen eines chronischen oder permanenten Asthmas, wo ein vollkommen freies Atmen selten oder niemals vorkommt.

Wenden wir uns nach dieser Einleitung zur speziellen Symptomatik des Asthmas, so treten uns mannigfache Verschiedenheiten entgegen, die man jedoch im grossen und ganzen in gewisse Gruppen einteilen kann. Demnach gibt es:

1. Ein Asthma, das in der That wie ein Dieb in der Nacht den Patienten ohne jede Vorboten befällt, allenfalls nach einem sehr kurz andauernden einleitenden trockenen Husten (Asthma epilepticum).

2. Das am weitesten und häufigsten verbreitete Asthma, verbunden mit allerhand Katarrhen. Dies ist das eigentlich klassische Asthma, welches die meisten Autoren im Auge haben, wenn sie über diese Krankheit schreiben. Es ist ein Asthma, das periodisch auftritt und lange oder kurze Zwischenzeiten anscheinend völligen Wohlbefindens aufweist (Asthma bronchiale).

3. Asthma mit sehr häufigen und langdauernden Atemnotperioden, sehr kurzen Intervallen annähernd normalen Atmens (Asthma chronicum).

4. Asthma, das eigentlich nie aufhört und nur Perioden geringeren oder höheren Grades von Atemnot hat (Asthma permanens).

5. Endlich muss hier ein Pseudo-Asthma angeschlossen werden, d. h. ein solches, wo der Patient unter dem suggestiven Eindruck wirklichen Asthmas von Atemnot befallen wird, auf dem Wege der Autosuggestion, die von ihm wahrgenommenen Symptome reproduziert, so weit sich aber dieselben seiner Aufmerksamkeit entziehen, auch in dem Krankheitsbilde vermissen lässt (Asthma suggestivum oder psychicum).

1. Asthma epileptiforme.

Schon Seneca erzählt, dass er von einem solchen öfters befallen wird. Er vergleicht sein Leiden mit einem Gewitter, und erwähnt hierbei weder des Hustens noch der Expektion¹⁾. Personen, die an diesem Asthma leiden,

¹⁾ Seneca Epist. 54. Obwohl er in seinem Leben viele Krankheiten durchgemacht, kenne er doch keine peinlichere. Dieses sei eine wahre Seelenangst (animam agere) und werde daher mit Recht von den Aerzten als »meditatio mortis« genannt. Es sei mit einem schnell hereinbrechenden

sind alle schwer »nervös«. Ich selber habe unter 1100 Asthmatikern zwei solcher Fälle gesehen und muss hervorheben, dass bei diesen keine Spur eines Katarrhs der Lungen, weder vorher, noch während, noch nach dem Anfalle vorhanden war. Der eine meiner Fälle stellte sich als ein malarisches Leiden dar, obwohl ein Milztumor sich nicht nachweisen liess. Nach 1,00 Chinin schwanden die Anfälle. Der betreffende junge Mann stammte aus Arad, einer ungarischen Stadt, wurde auf einer Reise von Atemnot befallen, die sich täglich um dieselbe Stunde einstellte, und plötzlich, ohne jede Expektoration nachliess, nachdem Patient vorher in Schlaf verfiel. Er suchte diesen so günstig wirkenden Schlaf sich durch Opiate zu erzeugen. Der Anfall, den ich gesehen, war dem oben geschilderten Zustande vollkommen ähnlich. Wenn Patient früh aufstand und sich wusch, so entstand die Atemnot. Die Lunge war nach allen Dimensionen ausgedehnt. Das Zwerchfell herabgedrängt, die Bauchmuskeln brettartig hart. Der Puls klein, beschleunigt. Die Atemzüge 24 in der Minute, kurze, wenig über eine Sekunde dauernde Inspirationen, fast lautlos, ausserordentlich prolongierte, giemende Expirationen. Keine Cyanose, heftige Atemnotempfindung. Ich reichte am nächsten Tage um 8 Uhr früh 1,00 Chinin. muriat. Der Anfall blieb von nun an aus.

Mein zweiter Fall betrifft eine jetzt 52jährige Dame. Sie wird von mir seit sieben Jahren behandelt. Sie litt schon lange an Asthma, d. h. an einer plötzlich sie überfallenden Atemnot, bei welcher Blähungen, kurzes Inspirium, prolongierte Expiration bestanden. Die Patientin hatte in beiden Nasenhälften zahlreiche Polypen. Dieselben wurden vor sieben Jahren sämtlich entfernt, doch hatte die Operation keinen sichtbaren Einfluss auf die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle, die etwa alle vier bis sechs Wochen eintraten und zwei bis drei Stunden anhielten. Von Katarrhen ist während der Anfälle keine Spur. Seitdem die Dame 1,00 Antipyrin nimmt, werden die Attacken nach einer Viertelstunde völlig coupiert. Ich sah diese Patientin zum

und ebenso schnell verschwindenden Gewitter zu vergleichen, das nach einer Stunde vergehe (*brevis autem valde et procellae similis impetus est, intra horam fere desinit*) Nach seinem Vorschlag wird die Krankheit von den Nachfolgern als »*suspirum*« bezeichnet. *Uni morbo quasi assignatus sum, quam qua re graeco nomine appellem nescio; satis enim apte »suspirum« dici potest.*

letzten Male im Sommer 1896. Sie war nach ihrer Aussage völlig asthmafrei, litt jedoch im letzten Jahre an Anfällen schwerer Melancholie.

Ich muss hervorheben, dass unter etwa 1100 Fällen von Asthma, dies die einzigen sind, in denen ich in der That von katarrhalischen Erscheinungen auf der Lunge keine Spur entdecken konnte.

Weit zahlreicher sind jene Fälle, die im wesentlichen ebenso, wie die obigen verlaufen, bei denen jedoch die Attacke mit Expektoration von zottigen erbsengrossen Sputumballen endet. Auch in solchen Fällen erscheint die Atmung als ganz trocken, doch ist der Zusammenhang zwischen Expektoration und subjektiver und objektiver Atem-erleichterung unverkennbar.

2. Asthma bronchiale.

Wir benennen diese Form so, der üblichen Nomenklatur folgend; diese haben die meisten Schriftsteller im Auge, wenn sie von »Asthma« berichten. In der That ist sie auch die verbreitetste und verschwindet neben ihr die Zahl der andern asthmatischen Formen fast gänzlich. So gut auch dieses Asthma beobachtet und beschrieben ist, so haben sich bei den Abhandlungen doch zahlreiche Irrtümer traditionell festgesetzt, die einer Korrektur bedürfen.

Vor allen Dingen muss ich darauf aufmerksam machen, dass die asthmatischen Anfälle sich nur in seltensten Fällen wirklich plötzlich und ohne Vorboten einstellen. Die Plötzlichkeit gilt nur in Bezug auf das subjektive Gefühl der Atemnot. Sonst aber wird der Anfall schon viele Stunden, ja zuweilen viele Tage vorher angekündigt.

Als erstes Symptom des im Anzuge befindlichen Anfalls dürfte die eigentümliche Rhinitis sein, die in 90 Proz. der Krankheit sich einstellt. Dieser Schnupfen ist schon von Traube beobachtet und erwähnt worden und wurde von diesem Forscher als Beweis für die katarrhalische Natur der Affektion ins Feld geführt. Die heutige Auffassung des Schnupfens ist eine andere. Man ist geneigt, ihn auf nervöse Reize zurückzuführen. In der That hat die Prodromalrhinitis der Asthmatiker ihre Besonderheiten. Sie entwickelt sich ausserordentlich rasch, verändert die Gesichtszüge mitunter im Handumdrehen, indem ganz besonders die Augen entzündet, geschwollen, wässerig erscheinen. Patient niest

mitunter 20 bis 30 mal hintereinander. Darauf tritt ein so kolossaler Nasenfluss ein, dass in einer Stunde vier bis fünf Taschentücher durchweicht werden. Dieser Prodromalschnupfen, den Bernard Fränkel zum ersten Male in unübertrefflicher Weise geschildert hat, ist eine Eigentümlichkeit der Asthmatiker. Doch ist damit nicht gesagt, dass er unbedingt einen asthmatischen Anfall ankündige. Er findet sich auch bei solchen Menschen, die niemals Asthma hatten, ferner geht er auch bei Asthmatikern vorüber, ohne dass er mit barometrischer Zuverlässigkeit die Attacke vorhersagt. Aber ich mache darauf aufmerksam, dass Personen, die diesen Schnupfen oft bekommen, zu Asthma sehr disponieren, wofür ich einen Beleg folgen lasse, und dass zweitens bei gewissen Patienten ein asthmatischer Anfall stets mit diesem, wie ich ihn nennen möchte, »prämonitorischen« Schnupfen eingeleitet wird.

Ich behandelte einen kleinen Knaben von sechs Jahren, der diesen auffälligen Schnupfen aufwies. Im 11. Lebensjahre erschien er wieder bei mir mit typischem Asthma. Ich bin überzeugt, dass man diesen Zusammenhang noch öfter wird konstatieren können, wenn man der Entwicklung der Dinge nachgehen wird. Wenigstens spricht dafür die Thatsache, dass Asthmatiker ausserordentlich häufig angeben, sie haben schon jahrelang vor dem Ausbruch der ersten Attacke an häufigen Erkältungskatarrhen gelitten.

Nachdem nun die plötzlich ausbrechende Rhinitis und in ihrem unmittelbaren Anschluss die Conjunctivitis den Tag über gedauert, Patient sich gewöhnlich ohne jegliche Atemnot zu Bette begeben, tritt bei Nacht ein quälender trockener Husten, häufig mit schmerzhaften Empfindungen auf der Brust ein. Noch fühlen die Patienten keine Atemnot, aber auskultiert man die Lungen, so nimmt man bereits an verschiedenen Stellen das für das Asthma charakteristische Atemgeräusch, d. h. das prolongierte, in chromatisch aufsteigender Weise seinen Ton ändernde Exspirium wahr. Bringt man den Patienten in Schlaf oder tritt dieser von selbst ein, so hört das eigentümliche Giemen keineswegs auf, wird vielmehr stärker und schon von weitem hörbar, aber es gelingt mitunter durch Narcotica, den Anfall in diesem Stadium zu coupieren. Misslingt dies aber, so wacht am nächsten Morgen der Patient ohne Nasenkatarrh auf, das Pfeifen aber auf der Brust besteht weiter und entweder im Laufe desselben Tages oder erst beim zu Bettegehen bricht

der eigentliche asthmatische Anfall aus. Hierbei ist die grosse Auftreibung der Lunge in allen Teilen sehr auffällig. Die Einziehungen der Hypochondrien und der Präkordialgegend im Inspirium ist eine sehr geringe. Die Atemzüge haben stets denselben Typus, eines sehr kurzen Inspiriums und einer sehr prolongierten Expiration. Die Geräusche sind im Anfangsstadium ganz trocken, d. h. es lässt sich nur selten Rasseln hören und dann nur in der Trachea. Die Atmung wird häufig durch Husten unterbrochen, und zwar fallen auf eine einzelne Expiration fünf bis sechs kurze Hustenstösse. Der Schmerz an den Ansatzpunkten des Zwerchfelles ist neben der Atemnot dasjenige, was dem Patienten am meisten Grund zu Klagen gibt. Soweit stimmt die obige Schilderung überein mit allen diesen Gegenstand behandelnden Beschreibungen. Hiegegen heben die meisten Autoren daneben auch eine Cyanose des Gesichts hervor, was ich niemals bestätigt gefunden habe. Ich habe in meiner Praxis gewiss über 3000 Asthmaanfalle gesehen und vergebens nach Zeichen von Cyanose, d. i. Blausucht, Ausschau gehalten. Ich gebe zu, dass im Beginne des Anfalles Rötung der Conjunctiva, auffallend rote gedunsene Lippen, sehr roter Rachen zu beobachten sind. Dies aber sind Reste der vorangegangenen prämonitorischen Rhino-, Conjunctivo-Pharyngitis. Wirkliche Blaufärbung, wie man sie bei akuten Katarrhen der Lunge häufig, bei Pneumonien, bei Herzfehlern regelmässig beobachtet, fehlt dem asthmatischen Anfalle, und während sie bei den genannten Krankheiten sich im Verlaufe steigert, schwindet sie (falls sie bestanden haben sollte) bald im Verlaufe des asthmatischen Anfalles. Hier erscheint das Gesicht meist auffallend blass, die Augen glanzlos, keineswegs vorquellend, wie bei den Attacken der Basedow'schen oder bei den meisten übrigen mit Atemnot kombinierten Krankheiten. Schon dieser Umstand des Fehlens der Cyanose, trotz vorhandener Atemnot, weist dem asthmatischen Anfalle einen ganz besonderen Platz in der Symptomatik an, der, meines Wissens, bisher nicht genügend in Betracht gezogen wurde. Neben den geringen Exkursionen des Brustkastens, seiner schon mit dem Auge wahrnehmbaren und durch Perkussion nachweisbaren Erweiterung, erweist die Palpation des Unterleibes in den meisten Fällen, aber nicht immer, eine sehr heftige Spannung der Bauchmuskeln. Die Schlüsse, die hieraus auf die Natur des Asthmas gezogen wurden, scheinen mir wenig stichhaltig, da die Spannung

keineswegs konstant ist, auch keineswegs unverändert während der ganzen Dauer eines Anfalles besteht. Dass während des Stadiums höchster Atemnot sich auch Schweiss auf Stirne, Gesicht und Brust zeigt, darf doch bei der heftigen Muskelarbeit bei Asthma nicht wunder nehmen, denn die Hilfsmuskeln der Inspiration sind alle in Aktivität. Die Schultern werden gehoben, die Sternokleido treten strangartig gespannt vor.

Einer besonderen Erwähnung bedarf die laryngo-tracheoskopische Untersuchung. Weber und Störk haben auf die Injektion der Trachealmucosa während des asthmatischen Anfalles aufmerksam gemacht. In vier Fällen, die ich daraufhin untersucht habe, fand ich die Angaben vollkommen bestätigt. Aber die Schlüsse, die man aus diesem Befunde für die Entstehung des Asthmas gemacht, sind durchaus nicht überzeugend, da man bei jedem katarrhalischen Zustand, bei jedem mit starkem Husten einhergehenden dasselbe findet. Unmöglich kann die Injektion an und für sich zu der Atemnot führen, noch weniger erklärt sie den eigentümlichen Atemtypus.

Der Zustand dieser hohen Beschwerden kann sehr lange dauern. Medikamente, Räucherungen, Applikationen von äusseren Reizmitteln können wohl die Anfälle mildern, die subjektiven Beschwerden verringern resp. ganz aufheben. Der objektive Zustand der abnormen Atmung wird niemals plötzlich²⁾ gehoben, wie dies zu Gunsten einer Theorie, der Wirklichkeit nicht entsprechend, so häufig angeführt wird. In günstigen Fällen tritt eine objektive Abnahme der Symptome ein, dann eine subjektive Erleichterung, wobei sich der trockene Husten in einen feuchten verwandelt, erst wenig, dann mehr Schleim ausgeworfen wird, schliesslich eine reichliche Expektoration den Anfall beschliesst. Der Husten, Auswurf, Injektion der Trachea, Giemen auf der Brust bestehen oft noch tagelang nach beendetem sogenannten Anfalle. Zunächst schwindet die Spannung der Unterleibs- und Rumpfmuskeln, dann das Emphysem. Die Schmerzen, die im Beginne des Anfalles vorhanden waren, verlieren sich auf der Höhe desselben. Das blasse Gesicht bekommt Farbe, erquickender Schlaf stellt sich ein, und Patient fühlt sich nach demselben wie neu belebt. Aber man glaube ja nicht, dass damit der asthmatische Anfall vollkommen beendet ist. Die

²⁾ Mit Ausnahme einer hinzutretenden Temperaturerhöhung, s. w. u.

Auskultation belehrt, dass neben den Zeichen eines gewöhnlichen Katarrhs auf einzelnen Partien der Lunge, der dem Asthma eigentümliche Atemtypus noch fortbesteht. Das plötzliche Aufhören eines asthmatischen Anfalles, soweit es auch um objektive Zeichen eigentümlicher Atmung auf der Lunge sich handelt, gehört meist in das Reich der Fabel.

Nun ist aber mit dem Eintritt reichlicher Expektoration und subjektiven Wohlbefindens der Anfall zwar häufig, aber bei weitem nicht immer beendet. Es kommt nämlich gar nicht so selten vor, dass das Wohlbefinden nur einige Stunden oder Tage anhält, und die Anfälle von Atemnot sich wiederholen, trotzdem reichliche Expektoration besteht. In Bezug auf Dauer des Anfalles, ihre Rezidivfähigkeit, ihre Grösse und Stärke herrscht die grösste Mannigfaltigkeit. Ich habe Anfälle von 24 stündiger, von dreiwöchentlicher und einen von neunmonatlicher Dauer gesehen. Hingegen habe ich niemals Asthma gesehen, das jahrelang sich tagtäglich zu bestimmter Stunde einstellt, wie solches in der Litteratur erwähnt wird, und muss annehmen, dass es sich in dergleichen Fällen um eine andere Krankheit handelte, als diejenige, die ich als eine »asthmatische« definiert habe.

Während wir nun die physikalischen Erscheinungen des asthmatischen Anfalles, soweit sie sich auf die Respiration beziehen, der Hauptsache nach aufgezählt haben, wollen wir die Charakteristik des Auswurfes bis zuletzt aufbewahren und uns zur Besprechung der übrigen Organerscheinungen während des Anfalles wenden.

Da wäre denn zunächst das Herz zu besprechen. Dasselbe ist während des Anfalles charakteristisch verändert, indem es zwar regelmässig, aber sehr beschleunigt funktioniert. So erscheinen die Herztöne rein aber schwach, der Spitzenstoss ist selten zu erkennen, die Perkussionsgrenzen selten scharf zu bestimmen. Zuweilen macht das Herz den Eindruck der Dilatation, was mir in etwa sechs Fällen auffiel. Nur waren die Grenzen nach überstandener Attacke wieder normal geworden. Der Puls ist deutlich zählbar, niemals fadenförmig, nie gespannt, nie aussetzend. (Dies alles gilt natürlich nur dann, wenn nicht Komplikationen vorliegen.)

Das Sensorium ist während der Anfälle entschieden gesteigert. Grosse psychische und physische Empfindlichkeit und Ungeduld. Zuweilen kommen auch kurz vorübergehende Ohnmachten vor. Aber auch in der Rekonvaleszenz nach Anfällen habe ich dergleichen, ohne jeden stichhaltigen Grund,

beobachtet. Der Schlaf ist natürlich im Asthmaanfall ausserordentlich ungenügend und von unangenehmen Träumen begleitet, bei denen die Patienten im raschen Laufe zu sein glauben. Diese lästigen Traumvorstellungen bestehen selbst nach Darreichung von Narcoticis. Seitens der Digestionsorgane ist zu bemerken, dass die Appetitlosigkeit keineswegs konstante Begleiterscheinung eines asthmatischen Anfalles ist. Bei Kindern, bei denen überhaupt die sensorischen Erscheinungen bei weitem nicht so ausgesprochen sind, wie bei Erwachsenen, so dass die ersteren nicht selten während des Anfalles ganz vergnügt spielen, pflegt der Appetit ungestört zu sein. Hingegen ist der Stuhl fast immer retardiert (was nicht allein auf die beim Asthma häufig angewandten Opiate zu beziehen ist), und habe ich den Eintritt von Stühlen oder gar von Durchfällen stets als ein günstiges Zeichen baldiger Beendigung der Asthmaattacken zu begrüßen gelernt.

Der Urin ist stets, wenn nicht besondere Komplikationen seitens des Herzens oder der Nieren vorliegen, sehr hell, spezifisch leicht, eiweissfrei, spärlich. Es ist nichts Seltenes bei Asthmaanfällen, in 24 Stunden kaum 300 gr Urin zu erhalten. Aufmerksame Patienten begrüßen die vermehrte Diurese als Zeichen baldiger Rekonvaleszenz, was jedoch nicht immer zutrifft. In dieser Beziehung erinnere ich mich eines Patienten von 46 Jahren, der angeblich seit frühester Jugend an Asthma leidet. Derselbe, Professor in Lemberg, schwächlich von Gestalt, wie alle Asthmatiker stark nervös und subtiler Beobachter seiner Krankheit, hatte einen drei Tage lang währenden Anfall. Die Diurese war minimal, kaum 200,0 in 24 Stunden. Am dritten Tage ein häufiges Harnlassen, so dass er in 24 Stunden über drei Liter sezernierte. Patient sagte mit Bestimmtheit, seine Beschwerden würden am Abende zu Ende sein, und in der That war das subjektive Befinden zur vorhergesagten Zeit ein auffallend gutes; am nächsten Tage bereits so gut, dass Patient das Bett verliess und einen Spaziergang unternehmen konnte. Selten tritt während des Anfalles Erbrechen ein, und hatte ich bei solchen Vorkommnissen stets den Eindruck, als sei dasselbe eine Folge des Hustens, oder der eingenommenen Medikamente. Hierbei habe ich es mitunter erlebt, dass unter dem Einfluss von Brechneigung hervorrufenden Mitteln oder spontanen Erbrechens, der Anfall scheinbar auf mehrere Stunden nachliess.

Während nun all die angeführten Erscheinungen seitens des Medullacerebral- und des Digestions- und uropoëtischen Systems kaum etwas Besonderes aufweisen, bedarf doch die Symptomatik der Haut einer besonderen Erwähnung.

Von englischen, aber auch von deutschen Schriftstellern wird die Thatsache hervorgehoben, das Asthmatiker sehr häufig mit Hautkrankheiten, besonders mit Ekzemen behaftet sind. Ich kann diese Thatsache im grossen und ganzen voll bestätigen. Der Asthmatiker hat eine auffallend empfindliche Haut. Ja, ich möchte den Satz aussprechen, dass man selten einem Asthmatiker begegnet, der nicht an irgend einer Hautkrankheit laboriert. Was ich jedoch nicht bestätigen konnte, war die Thatsache des vikariierenden Auftretens von Hauteruptionen und Asthma. Vielmehr konnte ich vielfach beobachten, dass sich eine bereits bestehende Hautkrankheit während der Dauer eines asthmatischen Anfalles stets verschlimmere. So behandelte ich mehrere Jahre hintereinander einen böhmischen Rechtsanwalt, der von oben bis unten mit einem entsetzlichen Ekzem (Bläschen und Schuppenbildung) bedeckt war. Während seiner sehr häufigen, langdauernden, heftigen Asthmaanfälle steigerten sich auch die Beschwerden seitens der Haut zur Unerträglichkeit, und mit dem Ablauf der Attacken war stets auch eine Besserung der Hautkrankheit zu beobachten. Dieser auch sonst sehr interessante Fall, der uns noch einmal beschäftigen wird, fällt mir stets ein, wenn davon die Rede ist, dass Hautkrankheiten und Asthmaattacken vikariierend auftreten.

Ich kann die Symptomatologie dieser Art des Asthmas nicht beenden, ohne noch einige Augenblicke auf die sensorielle Sphäre während des Anfalles einzugehen. Erwähnt wurden bereits die Schmerzen auf der Brust, besonders an den Ansatzpunkten des Zwerchfells, die gewöhnlich auf der Höhe der Atembeschwerden zu schwinden pflegen. Ebenso unangenehm ist der Kopfschmerz während des Asthmas. Er ist um so lästiger, als er häufig genug selbst in den Tagen nach beendeter Attacke noch fortbesteht und die Rekoneszenz stark beeinträchtigt. Immerhin ist auch der Kopfschmerz, der sowohl als halbseitiger, als auch als Stirn- oder Occipital-Schmerz auftritt, häufig auch den gegen das Asthma angewandten Medikamenten zur Last zu legen.

Und hiermit beende ich die Symptomatologie des Asthma bronchiale, von dem ich das nun folgende

3. Asthma chronicum

klinisch trenne. Denn während jenes doch immerhin lange Intervalle von vollkommener Hustenfreiheit hat, ja Monate, sogar Jahre vollkommener Atem- und Hustenfreiheit aufweist, ist dies bei der nun zu besprechenden Form nicht der Fall.

Auch beim Asthma bronchiale ist selten in der Latenzperiode ein Befinden vollständiger Gesundheit vorhanden. Patienten, die damit behaftet sind, dürfen sich solchen Dingen, die andere straflos verüben, nicht hingeben. Sie sind ausserordentlich empfindlich, nervös, leiden häufig an Migrainen, an Exzitationszuständen. Sind gegen Temperatureinflüsse in exzessiver Weise empfindlich, reagieren auf lokale Kälteeinwirkungen leicht mit Schnupfen oder mit Bronchialkatarrhen, sind zu Obstruktionen geneigt, haben häufig eine schlechte Blutbeschaffenheit, Menstruationsanomalien. Immerhin sind aber diese ewigen Objekte ärztlicher Thätigkeit viele Monate im Jahre husten- und asthmafrei. Ich habe in Bezug auf die Asthmaperioden solcher Patienten die mannigfaltigsten Erscheinungen beobachtet. Die einen sind das ganze Jahr asthmafrei, mit Ausnahme der heissesten Monate: Juli und August. Der Herbst bringt ihnen wiederum eine mehrmonatliche Latenzperiode. Umgekehrt leiden die anderen nur im kältesten Winter an Asthma. Andere nur in der Uebergangszeit vom Winter zum Sommer, andere nur im Frühling. Wieder andere haben ihre Anfälle sowohl bei extremer Hitze, als auch bei extremer Kälte. Ein jeder dieser Asthmatiker kennt genau seine Latenzperiode, in der er sich, frei von Asthma, irgend einem leichten Exzesse (?) hingeben darf. Bei anderen hängt das Asthma wiederum mit gewissen physiologischen Verhältnissen zusammen. So bekommen manche Mädchen und Frauen ihre Anfälle zur Zeit der Menstruation, sind sonst aber nahezu asthmafrei. Kurz und gut, hier sprechen individuelle Verhältnisse eine so grosse Rolle, dass es unmöglich ist, alle in Betracht kommenden Varietäten auch nur aufzuzählen, geschweige denn zu erklären. Anders aber ist dies bei der chronischen Form.

In dieser ist der Patient zwar im ganzen und grossen asthmafrei, aber er bekommt Asthma bei der geringsten Veranlassung. Er weiss es nie, ob ihm nicht eine Eisenbahnfahrt, ein Diner, ein Spaziergang, ein Witterungs-Umschlag, eine geistige Aufregung, eine schlaflose Nacht, ein Klimawechsel einen Anfall bringt. Diese Patienten, zu denen

ich auch diejenigen, die an Heuasthma leiden, hinzuzählen möchte, sind Personen mit ewigen Katarrhen der Nase, der Augen, der Bronchien. Nur selten sind sie hustenfrei, werfen stets aus und ihr Sputum hat stets die für Asthma charakteristischen Bestandteile, über die ich nun das Wesentlichste mitteilen will.

Es war eine grosse wissenschaftliche Entdeckung, die Leyden im Jahre 1871³⁾ gemacht, als er im Sputum von Asthmatikern Krystalle fand. Freilich wurde die Bedeutung dieses Befundes im Anfange einigermassen überschätzt, indem es nicht gelungen ist, nachzuweisen, dass gerade diese Krystalle mit dem asthmatischen Anfalle in ursächlicher Beziehung stehen, wie man gleich nach der bedeutsamen Entdeckung anzunehmen geneigt war. Mögen immerhin die Krystalle nichts anderes als ein Produkt einer stagnierenden, organischen Masse sein, so wird auch bei dieser Auffassung sich kein Mensch verhehlen, dass sie zur Stenose eines schon ohnedies krampfhaft verengten Bronchialaktes beitragen können, dass sie auch andererseits infolge ihrer scharfen Kanten einen Reiz auf die in ihrer Sensibilität gesteigerte Mucosa kleinster Bronchialen ausüben können.

An geeigneter Stelle soll das Für und Wider der aufgeworfenen Hypothesen, diese Krystalle betreffend, eingehend besprochen werden. Im symptomatologischen Teile dieser Arbeit genügt es, zu erwähnen, dass ich in 70 Fällen von Asthma die genannten Krystalle nie vermisst habe. Es handelte sich denn um Sekrete, die ich während eines Anfalles oder kurze Zeit nach demselben untersucht habe. Es ist demnach der Befund von Krystallen ein sehr wichtiges symptomatisches Element für die Diagnose eines Asthma bronchiale.

Neben den Krystallen vermisst man auch niemals die im Jahre 1885⁴⁾ von Curschmann zuerst beschriebenen Spiralen. Sie fehlen nie während eines wahren asthmatischen Anfalles, sofern ein Sekret überhaupt zu erhalten ist; doch schwinden sie früher im Sputum als die Krystalle, so dass nicht selten schon am dritten oder vierten Tage nach einem Anfalle nur wenige oder keine mehr aufzufinden sind. Wo dergleichen aber trotzdem noch über den vierten Tag

³⁾ Vortrag, gehalten auf der Rostocker Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Tagebl. S. 24.

⁴⁾ Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XXVI S. 139.

hinaus sich entdecken lassen, da droht in nächster Zeit wieder ein neuer Anfall.

Diejenige Form des Asthmas, das ich als Asthma chronicum bezeichne, eine Form, bei der jederzeit die physikalische Untersuchung neben dem dem Asthma charakteristischen Atemtypus katarrhalische Geräusche aufweist, enthalten zu jeder Zeit Asthmakrystalle und Spiralen.

Die Diagnose ist nicht so leicht, da man ohne den angegebenen Befund reine Katarrhe vor sich zu haben wähnt. Und in der That haben die Patienten in den asthmafreen Perioden alle Zeichen einer Bronchitis. Nur ab und zu belehrt uns eine einzelne Stelle von dem Vorhandensein eines verlängerten Exspiriums. Aber entgegen den übrigen Formen von Asthma ist das Inspirium keineswegs trocken, sondern mit Rasseln verbunden. Ebenso ist auch das Exspirium häufig von feuchten, kochenden Geräuschen begleitet. Solche Patienten aber bekommen bei jeder beliebigen Gelegenheit ihr Asthma und schieben dasselbe auf gewisse Nebenumstände, wie: Reisen, fremdes Bett, Schreck, Einatmung von bestimmten Gerüchen, Erkältung.

Eine Dame aus Prag wurde von mir im Sommer 1885 an katarrhalischem Asthma behandelt. Ihrer Angabe nach wird sie von demselben befallen, sowie sie Prag verlässt. Ihr Atem ist mit starken katarrhalischen Geräuschen verbunden. Das Sputum enthält Krystalle und Spiralen in grosser Menge. Das Befinden ist ein so schlechtes, dass Patientin, nach 14tägigem Aufenthalte, Reichenhall verlässt. Ihr nach erfolgter Ankunft mir zugekommener Brief berichtet von vollkommenem Schwunde der Atemnot. Eine im selben Sommer vorgenommene Reise nach Berlin verläuft sehr ungünstig. Schon im Coupé wird meine Patientin von Asthma befallen, muss nach erfolgter Ankunft in Berlin das Bett aufsuchen, das sie erst nach 14tägiger Krankheit verlässt. Sie schleppt sich mühselig zur Bahn, kehrt nach Prag zurück und verliert ihr Asthma wiederum sofort nach der Ankunft. Im darauffolgenden Herbst besuche ich meine Patientin in Prag. Sie ist asthmafrei, hustet aber und expectoriert. Die Brustuntersuchung ergibt überall klein- und mittelgrosses Rasseln. Das zähe geballte Sputum enthält massenhafte Spiralen und Krystalle. Ich habe meine Patientin, die nun das ganze Jahr in Prag blieb, ohne Asthma zu haben,

im folgenden Herbst wieder aufgesucht und wiederum einen weitverbreiteten Katarrh mit den charakteristischen Formelementen entdeckt.

Ein weiterer Fall betrifft eine Offiziersfrau, die seit Jahren an Asthma leidet. Sie schläft seit Jahren in keinem Bette, ist selten asthmafrei, expektoriert viel Schleim mit Spiralen und Krystallen. Sie hatte in den sechs Wochen ihres Reichenhaller Aufenthaltes zwar Zeiten, wo der Atem normalen Typus aufwies, aber stets Katarrhe mit spezifischen Elementen. Jede Zufälligkeit, jede Reise, jede Magen-Verstimmung, Menstruation, psychische Aufregung war stets von typischem Asthma gefolgt. Und dieser Zustand dauerte beiläufig schon 18 Jahre.

Eine Dame aus Zara behauptet, Heuasthma zu haben. Sie ist in R. asthmafrei. Die Untersuchung der Brust zeigt Katarrh, an manchen Stellen verlängertes Exspirium. Das Sekret enthält massenweise Krystalle und Spiralen. Sie bezieht jedesmal einen asthmatischen Anfall auf Heueinwirkung. Doch ist es sicher, dass sie jedesmal an einem Heuschober vorübergegangen zu sein behauptet, falls sie Asthma hat, hingegen das Heu nicht erwähnt, falls sie asthmafrei ist. Ob nur der Heugeruch oder andere Dinge ebenfalls den asthmatischen Anfall wecken, darüber konnte ich keine Klarheit erhalten.

Diesen drei recht charakteristischen Fällen könnte ich noch eine grössere Anzahl beizählen. In allen solchen Fällen besteht ein Katarrh, aber ein ganz besonders charakteristischer, der spezifische mikroskopische Formelemente enthält. Bei bestimmten Gelegenheiten vermindert sich die Sekretion und Asthma tritt ein.

Das sind jene Patienten, die ohne Medikamente niemals existieren, und aus denen die meisten Morphinisten entstehen. Jeder dieser Unglücklichen hat seine Gewohnheitsmedizin: der eine nimmt seit Jahren Jodkali, der andere räuchert tagtäglich mit Stramonium, ein dritter muss nüchtern Cigaretten rauchen etc. Doch bemerke ich ausdrücklich, dass trotz häufigen Auftretens von typischem Asthma, trotz beständiger Bronchitis, diese Patienten immerhin lange, ja sogar jahrelange Intervalle von subjektivem Wohlbefinden haben können, und unterscheidet sich diese Form infolgedessen von dem nun zu besprechenden

4. dem Asthma permanens,

d. h. von einem Asthma, das ununterbrochen, Tag und Nacht, Jahre hindurch besteht, sich bei jedweder körperlichen Anstrengung zur Unerträglichkeit steigert, in keinem Augenblicke den Patienten verlässt, aber an welches er sich schliesslich akkommodiert. Dieses Asthma gibt zu mannigfachen diagnostischen Verwechslungen Veranlassung, die den Namen des Asthma chronicum aus der Nosologie verschwinden liessen.

Schon einer der ältesten Beschreiber des Asthmas, Arethäus von Capadocien, spricht von zwei Formen des Asthmas. Die eine ist die periodisch auftretende, die andere die permanente, bei älteren Leuten beobachtete. Würde nicht die nähere Bestimmung »alte Leute« dabei stehen, so wäre die Unterscheidung vollkommen zutreffend. Aber gerade die nähere Bestimmung bedingte es, dass man jene Form des Asthmas mit dem chronischen, durch Katarrhe und Atemstenose komplizierten Emphysem identifizierte. In der That kann man das permanente Asthma von chronischem Emphysem perkutorisch wenig unterscheiden. In beiden Fällen ist die Lunge in allen Dimensionen ausgedehnt. Auch der auskultatorische Unterschied ist nicht leicht, da hier ebenso wie dort die katarrhalischen Geräusche sowohl das In- als auch Expirium komplizieren. Wesentlich ist beim Asthma der dieser Krankheit ganz eigentümliche Atemtypus des unverhältnismässig prolongierten Expiriums, was bei reinem essentiellen Emphysem lange nicht in solchem Masse vorherrscht. Ferner enthält das reine Katarrhal-Emphysem selten Asthmakrystalle und niemals Spiralen, während beide Formelemente bei der von uns beschriebenen Krankheit jederzeit in Massen vorhanden sind, schliesslich fehlt bei Asthma permanens die Cyanose, die bei emphysematischen Atembeschwerden stets vorhanden ist. Endlich lässt die Atemnot bei Emphysematikern mit Nachlass der Katarrhe nach, während sie den an Asthma chronicum Leidenden nie verlässt.

Schon diese Momente genügen, um beide Formen, soviel Aehnlichkeit sie auch haben mögen, voneinander fast jederzeit zu trennen. Was aber die weiteren Unterschiede ausmacht, ist noch überzeugender. Bei wirklichem Emphysem, d. h. bei jenem Prozess der Lungen, bei dem die Lungenblähung eine Folge des Schwundes der elastischen Faser

der Lungenzellen ist, tritt eine steigende Verschlimmerung ein. So kommt es, dass mit fortschreitendem Alter das Emphysem gleichmässig sich verschlimmert, während im Gegenteil das Asthma mit fortschreitendem Alter sich bessert.

Wir werden später, bei dem physiologischen Teile erfahren, dass der Krampf der Bronchiolenmuskeln beim Asthma jedenfalls eine Rolle spielt, wenn es auch nicht richtig ist, alle Erscheinungen des so komplizierten Symptomenkomplexes dieser einen Ursache zuzuschreiben. Es ist aber verständlich, dass in derjenigen Lebensperiode, wo eine Abnahme der Muskulatur überhaupt und eine solche der Bronchialmuskeln speziell vorliegt, wie beim wirklichen essentiellen Emphysem, auch die krampfartige Zusammenziehung dieser Elemente sich vermindern muss. Das stimmt aber vollkommen mit der Erfahrung. Wirkliche Emphysematiker bekommen eine permanente Kurzatmigkeit, d. h. die Atemfrequenz wird erhöht und sucht das Sauerstoffdefizit durch Häufigkeit zu decken. Beim Asthma ist dies nie und nimmermehr der Fall. Tritt letzterer Prozess ein, so ist damit auch das Asthma beendet. Leider stehen mir keine genau kontrollierbaren Fälle, die diesen Uebergang von Asthma zu Emphysem demonstrieren, zu Gebote, doch besitze ich die Krankengeschichte einer Dame, die wenigstens soweit zu verwenden ist, dass sie den gegenseitigen Ausschluss beider Krankheiten deutlich zeigt.

Fr. P. aus Budapest war im Jahre 1885 meine Patientin. Sie litt an typisch-chronischem Asthma. Kurze Intervalle von Wohlbefinden wechseln mit langen Asthmaperioden ab. Permanenter Katarrh der Bronchien. Jede Zufälligkeit, wie Reise etc. bringt tagelang anhaltende Asthmaanfälle hervor. Im nächsten Jahre verschlimmert sich der Zustand zu einem permanenten Asthma d. h. Patientin ist nie frei von ihren Atembeschwerden.

Nach 11 Jahren sah ich Patientin wieder. Sie ist vollkommen asthmafrei, hat inzwischen ein richtiges Emphysem bekommen. Jede Bewegung verursacht ihr grosse Atembeschwerden, die nichts für das Asthma Typisches mehr haben. Die Dame ist jetzt 63 Jahre alt. Ihr Hustenschleim enthält zwar Krystalle, aber keine Spiralen mehr.

Obschon ich demnach nicht verkenne, dass der permanente Blähungszustand schliesslich zu einem wirklichen essentiellen Emphysem führen kann, ja vielleicht führen muss, halte ich es doch für notwendig, den diagnostischen Unterschied beider Krankheiten scharf auseinander zu halten.

Dem Leser wird es nicht entgehen, dass die Aufstellung einer vierten Form, des Asthma permanens, nur symptomatologisch gerechtfertigt ist, indem sich diese von dem chronischen Asthma nur durch die Pausen in letzterer Krankheit unterscheidet. Man könnte also auch diese Form mit der vorangehenden zusammen behandeln, da sie sich im wesentlichen gleichen, ja den Eindruck erwecken, als wäre das Asthma permanens nur eine Steigerung des Asthma chronicum. Nun, weder von der einen, noch von der andern Betrachtungsweise entsteht besonderer Vorteil oder Nachteil. Wenn eine kurze Erfahrung in dieser speziellen Frage zu einem Urteil berechtigt, möchte ich wohl die Vermutung aussprechen, dass die Prognose bei beiden Formen eine verschiedene ist, insofern als ein Asthma chronicum wohl eine Heilung ermöglicht, während das Asthma permanens nur einen Uebergang in ein chronisches Emphysem, also in eine andere Krankheit in Aussicht stellt. Doch bin ich diesen Dingen noch nicht genügend nachgegangen, da der Unterschied beider Formen auch mir als etwas Neues, aber durch die objektive Erscheinung etwas Gebotenes auffiel.

5. Das suggestive oder psychische Asthma.

Als letzte Art des Asthmas zähle ich das suggestive oder psychische Asthma auf.

Dies ist ein Pseudoasthma, das stets auf Eindrücke, die der naive Beobachter von Beschreibung oder zufälliger Beobachtung eines asthmatischen Anfalles empfangen, oder, die er in Erinnerung an einen selbstüberstandenen Anfall bei sich reproduziert. Insofern kann es einem wirklichen Asthmaanfälle sehr ähnlich werden. Was solche Patienten betrifft, die nur von Asthma gelesen oder dasselbe gesehen haben, und in Angst, es zu erhalten, sich mit der Krankheit in ihrer Phantasie lebhaft beschäftigen, so gilt von ihnen der sehr wichtige Satz, dass sie dies Leiden, das sie so verabscheuen, nur soweit reproduzieren, als ihre Beobachtungsgabe reicht.

In einem Falle kam eine Dame in höchster Aufregung zu mir, mit keuchendem, jagendem Atem und der Klage, sie könne keinen tiefen Atemzug thun. Ihr war beim Asthma, das sie zum ersten Male in ihrem Leben bei einer Hausgenossin gesehen, nichts anderes, als die Atemnot aufgefallen. In einem andern Falle konsultierte mich ein

alter Emphysematiker, mit der Angabe, er leide während feuchter Witterung an Asthma. Der Atem war durchaus nicht asthmatisch, aber der Mann hatte das Gefühl höchster Atemnot. Der Patient hatte in einer populären Schrift gelesen, Asthma stelle sich bei älteren Leuten bei Regenwetter leicht ein.

Ein Patient bekam nach Besuch eines an Asthma leidenden Verwandten allabendlich einen Anfall, der sich auf Einnehmen einer indifferenten Medizin verlor. Patient hatte keine Spur irgend eines nachweisbaren Atemhindernisses, glaubte aber, in Erinnerung an seinen Verwandten, Asthma zu haben.

Eine asthmatische Dame war gewohnt, täglich Jodkali zu nehmen. Als ihr das Medikament einmal ausging, bekam sie sofort einen einem Asthma täuschend ähnlichen Zustand, der etwa fünf Minuten nach Einnahme einer geringen Dosis Jodkali völlig schwand.

In allen diesen Fällen war der Charakter des Pseudoasthmas recht leicht zu erkennen. Doch gebe ich zu, dass es bei wirklichen Asthmatikern zuweilen schwer sein dürfte, einen Pseudoanfall von einem wirklichen zu unterscheiden. Vielleicht lässt sich eine Anzahl glänzender Kuren durch Suggestion auf dergleichen Fälle beziehen. Eine weitere Verfolgung dieses Gegenstandes ist der Mühe wohl wert.

Nach Erledigung der Symptomatik wenden wir uns zur Diagnose des Asthmas. Die Zeichen der Krankheit sind so charakteristisch und prägnant, dass ein Irrtum in der Diagnose nicht leicht vorkommen dürfte. Das Vorhandensein der Blähungen, die kurze Inspiration und die um das Dreifache verlängerte Expiration, die grosse Atemnot, trotz Fehlens eigentlicher Cyanose, würden schon allein genügen, eine präzise Diagnose zu stellen. Sollte irgend ein Zweifel vorliegen, so entscheidet die mikroskopische Analyse des Sputums.

Schwierig könnte die Diagnose nur bei Komplikationen werden. Als solche habe ich einmal eine Angina pectoris kennen gelernt. Dieser sehr interessante Patient, den ich im vorigen Sommer behandelt habe, litt gleichzeitig an beiden Formen der Atembeklemmung. Die Anfälle waren verschieden, einesteils rein katarrhalisch asthmatischer, das andere Mal rein cardialer Natur. Aber gerade hier hatte ich Gelegenheit, die Verschiedenheit beider Anfälle deutlich kennen zu lernen. Bei wirklichem Asthma war der Puls klein,

obwohl er wegen vorhandenen Atheroms rigid war, der Atem war ganz, wie ich ihn vorhin beschrieben hatte, Schmerz an den Seiten des Zwerchfelles, keine Cyanose. Räucherungen mit Stramonium coupierten den Anfall. Bei cardialen Zuständen hingegen war der Puls voll, gespannt, der Atem frequent, der Schmerz in der Magengrube unerträglich, Stramoniumräucherung waren ohne jede Wirkung. Der asthmatische Anfall endete mit starker Expektion, der cardiale ohne besonders starke Schleimabsonderung. Bei den cardialen Anfällen war das Gesicht blaurot.

Zu Irrtümern kann Emphysem mit hinzutretendem Katarrh Anlass geben. Auch hier aber wird der Atemtypus des Asthmas das Fehlen der Cyanose entscheidend sein. Von akuter kapillärer Bronchitis würde, abgesehen von dem ganz andern Atemtypus und dem ganz verschiedenen Sekret, schon die Abwesenheit des Fiebers, das bei wahrem Asthma stets fehlt, unterscheiden.

Asthma ist nie mit erhöhter Temperatur verbunden. Ja, der Gegensatz von Asthma- und Fiebertemperatur ($+ 38^{\circ} \text{C.}$) ist ein so markanter, dass selbst das heftigste Asthma, das sonst jedem Mittel trotzt, schwindet, falls die Temperatur nur einigermaßen in die Höhe geht. Es ist dies eine der merkwürdigsten Thatsachen, die ich beobachtet habe, dass Asthmatiker, wenn sie noch so heftiges Asthma hatten, noch so lange an demselben litten, ja solche Asthmatiker die sonst Tag und Nacht asthmatisch sind, ihr Asthma verlieren, wenn die Temperatur nur eine Stunde lang 38° erreicht. Ich möchte hiefür folgende Fälle anführen.

Eine an einem chronischen Asthma leidende Dame von 25 Jahren kommt nach Berlin. Sie befindet sich in einer Periode, in der sie keinen Augenblick asthmafrei ist. Seit Wochen kann sie nur durch Morphininjektionen ein wenig Schlaf bekommen. Aber auch während des Schlafes hört das eigentümliche Atmen nicht auf. An einem Abende wird sie von heftigen Schmerzen auf der Brust befallen, ist aber gegen ihre Erwartung ganz asthmafrei. Die Auskultation entdeckt katarrhalische Geräusche, ohne jedes für Asthma charakteristische Merkmal. Temperatur beträgt 39° . Das dauert acht Tage. Es stellt sich ein Auswurf mit schwärzlichen, äusserst stinkenden Fetzen ein. Pat. hat einen Lungenbrand durchgemacht. Nach dreiwöchentlichem Krankenlager begrenzt sich der Prozess, Patientin wird fieberlos, und an demselben Tage stellt sich ein typisches Asthma ein.

Eine Wiener Dame von 35 Jahren leidet seit Jahren an hochgradigem Asthma. Sie schläft nur nach Medikamenten. Der Fall ist ein sehr hartnäckiger, da alle angewandten Mittel (mit Ausnahme der pneumatischen Kammer) ihr keine Linderung bringen. Sie erkrankt an heftiger Pleuropneumonie mit Schüttelfrost und darauffolgendem Fieber von 40°. An diesem Tage ist das Asthma, das Jahre hindurch bestanden hat, wie weggewischt. Der Prozess zieht sich in die Länge. Ueber sechs Wochen besteht erhöhte Temperatur (38 und darüber). In der siebenten Woche ist sie fieberlos. Damit stellt sich auch das Asthma wieder ein.

Ein Knabe von zehn Jahren leidet häufig an Asthma catarrhale. Als er in Reichenhall ankommt, befindet er sich in so jämmerlichem Zustande, dass er sofort das Bett aufsuchen muss. Er hat Tag und Nacht Asthma. Das dauert so zehn Tage. Am elften Tage hohes Fieber, 39°. (Es stellte sich eine Influenza heraus.) Das Fieber dauert drei Tage. Das Asthma ist wie weggeblasen. Am vierten Tage Fieberlosigkeit und Asthma.

Während der Influenzperiode habe ich so häufig langanhaltendes Asthma mit dem Eintritt des Fiebers schwinden und sofort nach abgelaufenem Fieber wiederkommen sehen, dass der Ausschluss beider Umstände bei mir feststeht. Andererseits habe ich neben Asthma niemals Fieber beobachtet, obschon ich die Temperatur regelmässig messen lasse.

Da nun eine kapilläre Bronchitis fast stets mit hohen Temperaturen einhergeht, so ist schon darin eine wesentliche Verschiedenheit zwischen beiden Krankheiten zu erkennen.

Zu Verwechslungen kann auch eine Bronchitis crouposa führen. Auch bei dieser Krankheit tritt hartnäckige Atemnot ein. Die Anwesenheit der Cyanose und die hohe Temperatur sind genügende Unterscheidungsmerkmale.

Schliesslich sei hier noch einer Modifikation des katarrhalischen Asthmas gedacht, nämlich des partiellen Asthmas.

So viel ich weiss, hat Schech zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass es ein halbseitiges Asthma gibt. Ich kann diese Annahme vollkommen bestätigen. Nur muss ich sie dahin erweitern, dass, wenn man die objektive Untersuchung allein sprechen lässt, das halbseitige, ja partielle (nur über einer bestimmten Partie der Lunge nachweisbare) Asthma ausserordentlich häufig ist; allerdings geht es dann in ein scheinbar die ganze Lunge beherrschendes ziemlich rasch über. Aber auch solche Asthmaattacken, die während

mehrerer Stunden stets auf einem Lappen bleiben oder stets nur auf einer Seite, sind nicht gar selten. Freilich sind die subjektiven Beschwerden hierbei ungleich geringere, wie bei dem Asthma der totalen Lunge. Sonst aber bietet diese Modifikation keinerlei Besonderheiten.

Dass der asthmatische Schleim sich häufig mit blutigen Spuren untermischt zeigt, dass selbst kleinere Blutungen im Verlaufe des Asthmas sich zeigen, darf nun nicht zu falschen Diagnosen oder gar zu schlimmen Prognosen verführen. Diese infolge heftigen Hustens oder infolge des sich in der Mucosa anklebenden und von ihr losgerissenen Schleimes anhaftenden Blutspuren haben in keiner Weise prognostische oder diagnostische Bedeutung und sind als vollkommen gleichgültige Erscheinungen anzusehen.

Aus dem Vorangehenden geht schon zur Genüge der Standpunkt des Verfassers hervor, demzufolge Asthma nur ein in gewissem Sinne einheitlicher Symptomenkomplex ist, der durchaus auf mannigfache Ursachen zurückzuführen ist. Schon die eine vorhin erwähnte Krankengeschichte, in welcher eine malarische Intoxikation unter dem Bilde eines Asthmas verlief, genügt, um die symptomatische Einheit nicht auch für eine ätiologische zu halten.

Das Asthma nimmt in dieser Beziehung keine Sonderstellung ein, hat vielmehr mit vielen, möchte fast sagen, den meisten Neurosen das gemein, dass die Ursachen derselben trotz ihres ähnlichen Ablaufes vielfältiger Natur sein können. Eine Hemikranie kann der Vorbote einer schweren cerebralen Erkrankung, Symptom einer Neuritis, einer malarischen Intoxikation, einer allgemeinen Neurasthenie oder Hysterie, zeitlich unmittelbare Folge einer gastrischen oder uterinen Ursache sein. Die Epilepsie ist oft Ausdruck einer schweren zentralen Affektion, oft nur Folge einer Erkrankung eines anderen Organs. Endlich gibt es bei Neurosen auch solche Fälle, wo man weder eine zentrale Erkrankung, noch eine periphere auffinden kann, wo man sich damit hilft, die Krankheit als eine essentielle oder idiopathische zu bezeichnen.

Dies alles gilt auch vom Asthma.

Wohl aber kann man, trotz Verschiedenheit der Aetiologie, bei allen nervösen Menschen von einer einheitlichen Anlage sprechen. Gleich wie gewisse anatomische und physiologische Varietäten nach Uebereinstimmung aller Pathologen zur Tuberkulose ausserordentlich disponieren, ohne dass

der Betreffende, der diese Stigmata besitzt, durchaus tuberkulös werden müsste, wie andererseits auch manche tuberkulös werden, bei denen jene disponierenden Momente nicht nachweisbar sind, so hat auch der »Nervöse« dergleichen Disposition teils mit auf die Welt gebracht, teils erworben. Im allgemeinen kann wohl jede Art, die zu Neurosen disponiert, auch im hohen Grade als zu Asthma disponierend angesehen werden. Tritt doch selten Asthma allein für sich auf, sondern der Asthmatiker ist auch in den asthmafreien Perioden ein ergiebiges Objekt ärztlicher Thätigkeit. Neben diesen zu allgemeinen Neurosen disponierenden Momenten, die in einer grossen psychischen Reizbarkeit und einer exzessiven geistigen und physischen Sensibilität wurzeln, besteht bei Asthmatikern fast durchgängig eine schlechte Blutbildung, eine unregelmässige Verdauung, schlaaffe Muskulatur, und bei Frauen eine häufige Unregelmässigkeit der Menstruation. Der Asthmatiker hat eine exzessive Reizbarkeit sowohl der Haut, als auch der Schleimhäute. Hautkrankheiten, Nasen-, Augen-, Rachen-, Luftröhrenkatarrhe sind an der Tagesordnung. Die Reflexirritabilität ist eine geradezu auffällige. Schon das Berühren eines kalten Bodens mit nacktem Fusse kann zu einem häufigen Niesen führen. Ein Verschlucken bringt heftige, beängstigende Hustenparoxysmen hervor. Der Anblick eines ekelerregenden Gegenstandes kann ein oft Tage andauerndes Erbrechen zu Wege bringen. Die Vorstellung von irgend einem Leiden kann sofort einzelne Symptome desselben beim Asthmatiker wecken. Ich kenne eine asthmatische Dame, die sofort geschwollene, rote, thränende Augen bekommt, sobald man nur von entzündeten Augen spricht, bis zu diesem Grade ist die Suggestibilität gesteigert.

Aber auch objektiv stabilere Symptome weisen Disposition zu Asthma auf. Eines der auffälligsten ist das Unvermögen, auf Kommando tief zu atmen, ohne dabei sofort zu husten. Fordert man einen Asthmatiker auf, einen recht tiefen Atemzug zu thun, so wird er niemals beim ersten Versuch dem Befehle, ohne zu husten, nachkommen. Erst beim dritten oder vierten Versuche gelingt eine tiefe Inspiration anstandslos. Ferner hat der Asthmatiker eine Eigentümlichkeit der Respiration, auf welche ich s. Z. aufmerksam gemacht habe und die bei dieser Gelegenheit von den Anwesenden bestätigt wurde, das ist das verschiedene Atmen auf den verschiedenen Partien der Lunge. Meist macht

die eine Hälfte der Brust viel kleinere Exkursionen beim Ein- und Ausatmen als die andere. Dieselbe Inkongruenz besteht aber auch häufig zwischen den einzelnen Lungenklappen. Selten findet man einen Asthmatiker, der auf allen Abschnitten der Lunge gleich gut atmet (wohlverstanden in asthmafreen Perioden). Endlich sind bei Asthmatikern so häufige Anomalien der Nase anzutreffen, dass man einige Zeit versucht war, das Asthma überhaupt als eine von der Nase aus geweckte Motilitätsneurose anzusehen. Was von der Nase gesagt wurde, gilt sehr häufig auch von dem Rachen und den Tonsillen.

Hat jemand diese Anomalien mit auf die Welt gebracht, so ist seine Disposition für Asthma vorhanden. Er braucht ja nicht sofort Asthma zu bekommen, vielfach hat er schon Jahre vorher an allen möglichen nervösen Zuständen gelitten, an Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, vielfach hatte er schon vorher jene Irritabilität der Nasenschleimhaut gehabt, die man als eigentümlichen nervösen Schnupfen bezeichnen kann. Häufig hat er gegen gewisse Speisen eine Idiosynkrasie (Käse, Fische). Seine Hautsensibilität ist so hochgradig, dass er den geringsten Luftzug geradezu als Schmerz wahrnimmt, er litt viel an Schlaflosigkeit, an Verdauungsträgheit, war plötzlichen Stimmungen unterworfen, liess sich durch Affekte vollständig beherrschen. Plötzlich bricht bei irgend einer zufälligen Gelegenheit das Asthma aus, so bei einer Reise, nach einem Balle, bei Aerger, bei anstrengenden Touren.

Man hat vielfach davon gesprochen, dass Asthma erblich sei. Dass dergleichen hereditäre Asthmen gerade sehr häufig vorkommen, davon konnte ich mich nicht überzeugen. Aus nachstehender Zusammenstellung ist ersichtlich, dass sich ab und zu in der Ascendenz, also nicht nur bei Eltern, sondern auch bei anderen nahen Verwandten des Patienten Asthma findet. Was jedoch fast nie fehlt, das ist eine nervöse Ascendenz. Hier wird häufig: Migräne, Hysterie, Neurasthenie, in einzelnen Fällen Epilepsie und Geisteskrankheiten angegeben. In 70 Fällen von Asthma, die ich im Sommer 1897 behandelte, ist dasselbe fünfmal als Familienkrankheit bezeichnet. Hierbei habe ich alle jene Fälle ausgeschlossen, bei denen eines der nächsten Familienangehörigen (Eltern, Grosseltern, elterliche Geschwister, eigene Geschwister) erst in hohem Alter als asthmatisch bezeichnet wurde, da hier ein Irrtum der Bezeichnung leicht vorliegen kann. In zwei Fällen waren die Patienten gleich-

zeitig epileptisch. (In dem einen, bei einer Dame von 35 Jahren, trat Asthma und Epilepsie fast zu derselben Zeit ein und alternierte. In dem zweiten Falle handelte es sich um einen Oekonomen, der angeblich im 45. Lebensjahre asthmatisch wurde, drei Jahre darauf Asthma verlor, dafür aber Epilepsie erwarb.) In zwei Fällen waren die asthmatischen Patientinnen Mütter von je einem epileptischen Kinde. In einem Falle trat Asthma unmittelbar auf Abheilung einer akuten Melancholie ein (der schwerste und andauerndste Fall, permanent neun Monate während), im andern Falle trat bei einer auch früher Hysterischen nach Aufhören des Asthma paroxysmale Melancholie ein. In sechs Fällen ist sicher konstatiert, dass dem Asthma viele Jahre schwere Neurosen (Hysterie, Neurasthenie, Hemikranie) vorangegangen sind und sich durch den Ausbruch des Asthmas vermehrt haben. Ich notiere noch weiter: (Arteriosklerose und Arthritis viermal, jedesmal lange vor der ersten Asthmaattacke, einmal Hämorrhoiden, einmal Uterusfibrom) Gebärmutterkrankheiten verschiedener Art ausserordentlich häufig als seit lange bestehend angegeben.

Am häufigsten jedoch wurden langwierige Bronchialkatarrhe, als seit frühester Kindheit bestehend, genannt. Ich finde diese Affektion in den 70 genannten Fällen nicht weniger als 60mal angegeben. Hiermit glaube ich sicher zu gehen, wenn ich annehme, dass Bronchialkatarrhe wohl die häufigste konkrete, fassbare Disposition zu Asthma abgeben, ohne damit behaupten zu wollen, dass sie für sich allein zum Ausbruche der Krankheit genügen.

Die gewöhnlichste Gelegenheitsursache des ersten Ausbruchs wird auf Erkältung geschoben. Das ist soviel wie nichts, da der Respekt vor Erkältungen beim Publikum so gross ist, dass es fast bei jeder Krankheit dies Moment heranzieht. Wie ein früheres Zeitalter den widrigen Winden, ein anderes den Sternen jede Krankheit in die Schuhe schob, so geht es heutzutage mit Erkältungen. Ich möchte also diese in 90 Proz. der Fälle angeführte Aetiologie nicht überschätzen. Sicher aber ist es, dass überaus häufig langandauernder Husten und häufiger, ja permanenter Schnupfen angeführt wird (was das Publikum eben als Erkältung bezeichnet), und diesen Angaben ist voller Glaube zu schenken.

Was den Beruf, der zu Asthma am meisten disponiert, anbetrifft, so vermag ich hierüber keinerlei zuverlässige,

allgemein gültige Angaben zu liefern. Das Badepublikum gehört der wohlhabenden Gesellschaftsklasse an, und diese wiederum besteht meist aus Geschäftsleuten, Gelehrten, Grossindustriellen. In der That fehlt auch nicht ein Beruf dieser Gesellschaftsklasse in meiner Kasuistik (Pastoren, Juristen, Lehrer, Aerzte, Künstler, Offiziere). Auffallend hierbei ist nur der Umstand, dass hierunter sich auch solche Personen befinden, deren Beschäftigung fast unvereinbar mit einer paroxysmal auftretenden Atemnot erscheint. So hatte ich unter meinen Patienten einen jungen Marineoffizier, der auf dem Lande stets vom heftigsten Anfall ergriffen wurde, der ihn aber angeblich sofort auf der See verlor.

Ebensowenig wie der Beruf, scheint auch der Wohnort oder das Klima auf die Häufigkeit der Asthmaerkrankung von Bedeutung. Dass ich zufällig hauptsächlich Bewohner grosser Städte unter meinen Patienten habe, liegt wiederum an der Eigentümlichkeit des Bade-Publikums. Kleinstädter besuchen viel weniger Badeorte, wie die Gefangenen grosser Munizipien. Immerhin ist auch eine solche Anzahl von Kleinstädtern vorhanden, dass man hiernach durchaus nicht den Schluss ziehen kann, es seien besonders grosse Städte, also Plätze, an denen eine grosse Anhäufung von Menschen vorhanden, zu Asthma disponiert.

Wie in Bezug auf Beruf, konnte ich auch eine klimatische Disposition für Asthma nicht finden. Ich habe Patienten aus allen fünf Weltteilen, sowohl Bewohner der Ebene, als auch Gebirgsbewohner, Einwohner des Binnenlandes und der Meeresküsten, Leute aus dem kalten Norden und dem warmen Süden. Kurz und gut, die Frage, welcher Beruf, welches Klima, welche Vermögensverhältnisse zu Asthma disponieren, muss als vollkommen unbeantwortbar betrachtet werden.

Grössere Sicherheit gewährt die Bedingung des Geschlechts und Alters.

Was das erstere betrifft, so sind unter den 70 meiner Patienten 28 männlichen, die übrigen, also 42, weiblichen Geschlechts. Auch in früheren Jahren überwog stets das weibliche Geschlecht um ein Bedeutendes, so dass ich etwa zweimal so viel Frauen als Männer behandelt habe. Auch dies kann kein reiner Zufall sein, da ja die Badefrequenz sich auf beide Geschlechter ziemlich gleich verteilt und ich beispielsweise doppelt so viele Phthisiker männlichen als weiblichen Geschlechtes habe. Gibt man zu, dass Asthma

eine zum guten Teil nervöse Krankheit ist, so verliert diese überraschende Thatsache des Ueberwiegens der Frauen viel an ihrer Eigentümlichkeit, da ja doch bekanntermassen die Frau überhaupt, und besonders die moderne Frau, zu Neurosen weit mehr neigt, wie der Mann, bei dem wiederum die Psychosen vorwiegen sollen.

In Bezug aufs Alter stellen sich folgende Daten heraus:

Es bekamen ihr Athma zuerst:

zwischen	0—10 Jahren:	0 männl.	1 weibl.	=	1
„	10—20 „	3 „	6 „	=	9
„	20—30 „	8 „	6 „	=	14
„	30—40 „	12 „	17 „	=	29
„	40—50 „	5 „	10 „	=	15
„	50—60 „	0 „	1 „	=	1
„	60—70 „	0 „	1 „	=	1
					28 männl. 42 weibl. = 70

Hiernach erwarben die meisten ihr Asthma zwischen dem 30. bis 40. Jahre, sodann zwischen 20.—30., während die früheren und späteren Jahre nur gering vertreten sind. Dieselben Verhältnisse gelten auch für die übrigen Jahre meiner nun 15jährigen Beobachtung. Diese Zahlen haben jedoch nur Durchschnittswert, da ich sogar ein Kind an der Mutterbrust mit typischem Asthma gesehen habe. Auch unter 10 Jahren habe ich im ganzen fünf Fälle beobachtet. Hingegen bezweifle ich die Angabe der Erwerbung des Asthmas jenseits der Fünfziger und nehme an, dass die Betreffenden sich einfach des ersten Anfalles nicht erinnert und auf gut Glück den Zeitpunkt angegeben haben. Wer öfters ätiologische Untersuchungen angestellt, wird die Unzuverlässigkeit solcher Angaben einsehen. Dieselbe steigt mit der Länge der Zeit, die seit dem anzugebenden Faktum verflossen. Aeltere Leute ganz besonders sind in Bezug auf Daten aus ihrer eigenen Krankengeschichte recht unzuverlässig.

Ich glaube annehmen zu müssen, dass jenes Alter nun, das die geistigen Kräfte des Menschen am meisten anspornt, also im modernen Leben dasjenige zwischen 30—40 Jahren, zu Asthma am meisten disponiert. Desgleichen scheint die Zeit des Klimakteriums bei der Frau besonders zu Asthma zu veranlassen. — Selbstverständlich müssen die statistischen Angaben behufs wissenschaftlicher Verwertung nicht nur auf breiterer Basis, sondern auch auf einem nicht

so besonderen Terrain, wie ein Badeort ist, aufgebaut werden. Denn ganz entschieden gruppieren sich die Zahlen in einer Grossstadt ganz anders, wie an einem Platze, an welchem die oberen Zehntausend zusammenströmen. Nur das eine scheint zu gelten, die Prävalenz des weiblichen Geschlechtes und das bevorzugte Alter von 30—40 und an zweiter Stelle von 20—30 Jahren.

Recht spärlich sind auch die Angaben in Bezug auf die Gelegenheitsursache des ersten Anfalles. Hier spielt, wie schon gesagt, das Wort: »Erkältung« eine fast souveräne Rolle. Immerhin ist es mir gelungen, bei einzelnen meiner Patienten auch andere Momente zu erfahren, die einigen Glauben verdienen.

Fünfmal unter den 70 Fällen wurden als unmittelbare Vorboten der ersten Attacke schwere Geburten mit argen Blutverlusten und darauffolgenden langwierigen Wochenbettkrankheiten angegeben. In einem Falle ging der Attacke eine heftige Uterinblutung aus nicht näher bezeichneten Gründen (Abort) voran. Die betreffende 30jährige Dame ist steril.

Zweimal wurde Gallensteinkolik genannt, das eine Mal davon ging dieser eine Pleurapneumonie voran. Ausser diesem Falle figuriert Pneumonie noch fünfmal. Von den gewöhnlichen Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Keuchhusten, Diphtherie) finde ich keine einzige angeführt. Hingegen ist die Influenza viermal notiert.

Die übrigen angeblich veranlassenden Momente, als da sind: Hämorrhoiden, Magenkatarrhe, Diarrhöen, Rheumatismus, übergehe ich, obwohl auch diese je einmal angeführt wurden. Doch darf ich, obwohl auch nur einmal diese Aetiologie im letzten Krankjahre genannt wurde, wegen eines bereits im vorigen Kapitel genannten ähnlichen Falles, den nachstehenden nicht übergehen. Hier handelte es sich um eine vorangegangene schwere typische Malaria, die zu Asthma geführt hat. Doch war in dem früheren Falle beim Asthma der intermittierende Typus nachweisbar, so fehlte in dem nun angeführten derselbe vollkommen. Auch erwiesen sich selbst hohe Chinindosen als völlig unwirksam.

Es wird für ein späteres Kapitel von Wert sein, wenn ich gleich hier anfüge, dass unter den 70 Fällen, die ich im Jahre 1897 behandelt habe, zehn Patienten Nasenpolypen, einer adenoide Vegetationen hatten. Die Operation, die stets

gemacht worden ist, war in keinem Falle von irgendwie nennenswertem Erfolge auf Asthma selbst.

Schliesse ich nun diese ätiologischen Daten, so ziehe ich mit aller Reserve folgendes Resultat: Nervöse, von Jugend auf katarrhalisch veranlagte Personen, ferner solche, die durch heftige Blutverluste oder andere stark alterierende Krankheiten heimgesucht wurden, sind zu Asthma geneigt. Es kommt dann das Asthma plötzlich über sie, bei einer gleichgültigen, ohne dem Gedächtnisse des Kranken sich einprägenden Gelegenheit. Es wird der weiteren Forschung hoffentlich gelingen, hierfür neue Belege beizubringen, zu denen das vorliegende Material zu klein ist. Wichtig genug wäre die Hereditätsfrage hier anzuführen, die bei dem mir vorliegenden Material sich nur schwer bearbeiten liess. Nur einige Fälle will ich hierfür anführen.

Ein sechsjähriges Mädchen aus Berlin ist schwer asthmatisch. Aus der Familiengeschichte ergibt sich: Die Geschwister der Kleinen asthmafrei, ebenso die Eltern. Hingegen haben drei Geschwister der Mutter und deren Vater an Asthma gelitten.

Eine jetzt 22jährige Dame ist schwer asthmatisch. Weder die beiden Geschwister, noch die Eltern waren asthmatisch. Hingegen leidet daran die Schwester der an Phthis. pulm. gestorbenen Mutter. Alle nahen Anverwandten der Mutter schwer nervöse Menschen: Grossvater Diabetiker, Grossmutter Paranoia.

Die beiden Fälle sprechen mehr, wie alle Betrachtungen über Vererbung nervöser Leiden. Auch das Asthma erscheint zum Teil als ein Zweig jenes weitverzweigten Baumes der Neurosen, dessen Wurzeln aus einem Kranken Ascendenz, Leben und Nahrung beziehen, doch ist dieses neurotische Moment nur eine der ätiologischen Ursachen. Neben ihm spielen noch persönlich erworbene oder vielleicht ererbte Katarrhe der Respirationsorgane eine wesentliche Rolle.

Es ist wichtig anzuführen, dass unter den 70 Fällen sich nur ein Phthisiker befand. Dies stimmt auch mit meinen übrigen Erfahrungen überein. Unter etwa 1200 Asthmatikern war nur zehnmal Phthisis gleichzeitig mit Asthma vorhanden. Nicht einmal finde ich eine Beziehung zwischen Asthma und Syphilis, ebenso wenig wie zu anderen konstitutionellen Krankheiten.

Historische Notizen.

Ueberblickt man die sehr zahlreiche Litteratur des Asthmas, so geht es einem mit dieser Krankheit, wie mit so vielen anderen. Die fortschreitende Technik der Untersuchungsmethoden hat mit der Zeit viele Dinge aus traditionellen Krankheitsbezeichnungen herausgeschält, die eine in den Beobachtungsmitteln ärmere Zeit zusammengefasst hat. Wer in den letzten 25 Jahren den Gang der medizinischen Diagnostik verfolgt hat, wird leicht einsehen, wie viel präziser die Grundlagen einer Diagnose geworden. Noch vor wenigen Jahren hatte man anatomisch ähnliche Bilder als zu derselben Gruppe gehörig betrachtet. Jetzt beherrscht das parasitäre Prinzip die Systematik. Ganz gewiss ist dasselbe logisch richtig und, wenn wir der *indicatio causalis* genügen könnten, so wäre diese Systematik mehr noch als Befriedigung eines inneren Verstandesbedürfnisses. Aber die Therapie hat von dieser Systematik nur geringen Vorteil, und wo derselbe erreicht worden ist, da waren die Heilerfolge der diagnostischen Systematik meist vorangeeilt. Solange unsere Therapie der Hauptsache nach sich darauf beschränken muss, die unangenehmsten Symptome einer Krankheit zu beseitigen, ist auch eine Gruppierung der Krankheiten nach ihren Symptomen immer noch das Wünschenswerteste. Freilich muss unser Bestreben dahingehen, die Bilder möglichst scharf zu begrenzen, möglichst scharf zu konturieren und nicht solche Kunstwerke zu konstruieren, deren äussere Grenzlinien sich in vieldeutige Nebel auflösen. Einen Gelenkfungus, einen Lupus, eine Phthise als dieselbe Krankheit zu proklamieren, hat vorläufig viel weniger praktischen Wert, als jede von ihnen scharf zu analysieren. Mag immerhin Erysipel, Pneumonie, Meningitis cerebrospinalis demselben Coccus ihr Entstehen verdanken, für den Therapeuten hat diese Einheit so verschieden verlaufender Krankheiten vorläufig keinen besonderen Wert.

Wohl aber ist es von grossem Nachteil, wenn wir z. B. Croup und Asthma als Varietäten derselben Krankheit auffassen wollten, und Aehnliches ist bei den älteren Schriftstellern über Asthma geschehen.

Am besten ist es, die älteren Beschreiber des Asthmas in solche zu teilen, welche die Krankheit teils selbst beobachtet, teils von anderen über sie gelesen, und in solche, die sie selbst durchgemacht haben. Die Schilderung letzterer ist bei weitem prägnanter, sicherer, zuverlässiger. Hier spielt weder Phantasie, noch philosophische Spekulation eine Rolle.

Ich führe zum Vergleiche zwei ältere Schriftsteller an.

Einen der glänzendsten Schilderer von Krankheitsbildern ist Aretäus von Kappadocien.

Hecker (Geschichte der Heilk., 1. Bd., Berl. 1822, pag. 445) sagt von ihm: »Seine Krankheitsbilder sind vollendete Meisterwerke, vielleicht die besten, die wir aufzuweisen haben und denselben Kunstgenuss gewähren, wie jede gelungene Darstellung der reinen Natur.« Kaiser in Hufel. Journ. 1844 pag. 12 sagt, dass der Beschreibung des Asthmas von Aretäus nichts Erhebliches sich beifügen lasse. Bergson (das krampfhaft Asthma der Erwachsenen, Nordhausen 1850, Preisgekrönte Schrift) behauptet, dass »die berühmtesten Nosologen der neueren Zeit (Zeitgenossen

Bergsons gem.) manche Züge aus der Beschreibung des Asthmas fast wörtlich entnommen haben«.

Und was schreibt nun Aretäus in dieser vortrefflichen Schilderung?

»Das Asthma ist ein Zustand des Atmens, wie er beim Laufen, Ringen und jeder anstrengenden Arbeit vorkommt.« Das ist ja, wie wir heute wissen, durchaus unrichtig, denn beim Laufen, Springen etc. kommt wohl auch schweres Atmen zu stande, aber es ist ein ganz anderes, als beim Asthma. Wollte aber der berühmte griechische Arzt damit nur die Luftbehinderung ausdrücken, so hatte er in denselben Rahmen: Croup, Pleuritis, Pneumonie, Trachealstenosen etc. gedrängt, da bei allen diesen Krankheiten Atembehinderungen vorkommen.

Wir könnten uns damit auch heute zufrieden geben, was Aretäus weiter doziert, wenn er die Brustwände, das Zwerchfell, in Mitleidenschaft gezogen sieht. »Auch das Herz werde mit-ergriffen — doch in diesem Falle stirbt der Kranke.« Nun ist aber beim Asthma fast noch nie ein Kranker gestorben. Folglich muss der Verfasser noch eine andere Krankheit mithineingezogen haben, vielleicht die heute als angina pectoris bekannte Krankheit, vielleicht eine Atemnot, die auf Herzklappenfehler beruhte, vielleicht auch noch andere Krankheiten, bei denen der Patient in der Attacke wirklich zuweilen stirbt.

Aretäus unterscheidet verschiedene Stadien. Zu den Prodromen zählt er Schwere auf der Brust, Unfähigkeit zu laufen, Bergsteigen, Heiserkeit, Hüsteln, Schlaflosigkeit, Zuspitzen der Nase, um vollständiger zu atmen, Hitze des Abends. Beim Fortschreiten der Krankheit Rötung der Wangen, Glotzen der Augen, wie bei Erstickung, Schweratmigkeit, Schnarchen selbst im wachen Zustand.

Alles dies passt auf Asthma, aber ebenso auf alle möglichen andern Krankheiten. Hingegen vermissen wir das blitzartige Auftreten der Rhinitis.

Sagt aber ferner Aretäus, die Patienten werden im Gesichte ganz blass, mit Ausnahme der rot umschriebenen Wangen, so hatte er auch Fälle von croupöser Pneumonie im Gedächtnis. »Schliesslich stirbt Patient an Erstickung unter epileptischen Erscheinungen.«

Hier ist es schwer, zu sagen, welche Krankheit gemeint ist, da dieser Tod weder für Asthma noch für Croup gilt. Am ehesten noch könnte damit Pneumonie gemeint sein, die bei kleinen Kindern allerdings in beschriebener Weise endet.

»Nimmt aber die Krankheit eine günstige Wendung, so wird der Husten geringer und seltener, Expektoration reichlicher und flüssiger. Der Stuhl wässrig (gänzlich unverständlich) etc.« Was folgt, stimmt wieder mit Asthma: Das Atmen wird seltener (?) leichter, doch immer noch rauh und trocken. Selbst in freien Zwischenzeiten, zwischen den einzelnen Anfällen, tragen Patienten Spuren ihres ehemaligen Leidens an sich.

Ist mit dieser Schilderung wirklich dasselbe zu verstehen, was wir als Asthma bezeichnen? Ganz gewiss nein. Die geschilderte Krankheit hat vieles, was das Asthma charakterisiert, aber offenbar werden noch andere Respirationskrankheiten zusammen abgehandelt.

Aretäus beschreibt neben dieser Form noch eine zweite unter dem Namen Dyspnodes. Auch das Pneumodes hat erschwerten Atem, Husten, Schlaflosigkeit, Hitze, Appetitlosigkeit und Abmagerung. Aber das Pneumodes hat eine längere Dauer, befallt meist Greise, zeichne sich durch einen viel quälenderen Husten aus (weil der Auswurf stockt). Das Sputum sei spärlich, klein, weisslich, nadelförmig oder hart, wie Hagelkörner. Die Brust der Pneumodischen sei breit gewölbt, rund, vollkommen normal. Diese Symptomatik ist vorzüglich, passt aber nicht auf Asthma, sondern auf chronisches Emphysem. Dass wirklich dasselbe gemeint sei, wird aus weiterem noch klarer. Die Intervalle zwischen Anfällen seien länger. Manche sterben an Erstickung, andere bekommen Bauch- oder Hautwassersucht.

Wie verführerisch eine kraftvolle Schilderung einwirkt, ersehen wir auch daraus, dass Bergson in seinem zitierten Buche dem griechischen Arzte das Verdienst zuschreibt, in der That die beiden Formen des Asthmas richtig erkannt zu haben und die Kennzeichen ziemlich vollständig aufgezählt zu haben. Unser heutiges Urteil muss ganz anders lauten: Diese Schilderung des Aretäus mag wunderhübsch sein, aber sie schildert weder die wesentlichen Symptome des Asthmas, noch beschränkt sie sich auf das Asthma allein, sondern umfasst alle möglichen Krankheiten, die mit erschwerten, keuchendem Atem einhergehen.

Man vergleiche hiermit die klare Beschreibung des selbst erlittenen Asthmas von Seneca (siehe Fussnote pag. 159). Die Schilderung des römischen Philosophen scheint mir viel wertvoller zu sein, als die des berühmten griechischen Arztes. Wir haben, wenn auch nicht in ausführlicher Schilderung, doch in scharfen Konturen, ein wirkliches Asthma vor uns, und zwar jene seltene Form, für welche ich den Namen des Asthma epileptiforme gewählt habe.

Dass das Wort Asthma nichts Pathologisches ursprünglich bedeutet, sondern nur das Keuchen nach Anstrengung, geht aus einer Stelle der Ilias (o 241), wo von einem von der Schlacht ermüdeten Kämpen die Rede ist, der keuchend und vom Schweisse bedeckt ins Lager kommt. Der Hexameter endet: ἀσθμα καὶ ὕδρωρ. Ilias ε 585.

Arzt Herodot (Oribosii Collect. Lib. X c. 8.) spricht auch von Asthma und empfiehlt den betreffenden Kranken heisse Sandbäder.

Das Wort Asthma bei Hippokrates wird häufig gebraucht, aber nicht genau charakterisiert.

Hipp. opera ed. Kühn. Leipz. 1827, t. III, p. 726; aphorism. l. III, 26: heisst es, dass es eine Krankheit der Erwachsenen sei; (ibid. 12), dass es zu den Herbstkrankheiten gehöre; (ibid. t. II, p. 34), dass es Menschen gibt, die durch Asthma und Husten vor der Pubertät bucklig werden und dabei sterben. Nach Galen (Galen opera ed. Froben. Basil. 1569, t. VII, p. 139, Comment. in Hippocr. Aphor. lib. VI, 46) soll Hippokrates nur diejenigen Atembeschwerden Asthma genannt haben, die mit beschleunigtem Atem einhergingen, also keineswegs dasselbe, was wir damit meinen.

Galen zufolge an derselben Stelle, hätten spätere Aerzte im Gegensatz zu Hippokrates, jedes chronische Brustleiden bald Asthma, bald, besonders wenn die Kranken fieberlos und besonders schweratmig waren, Orthopnoë genannt. Weiter sagt

Galen: Appellant nunc homines eo nomine (asthmate), illam, quae fit in cursibus et vehementioribus exercitiis respirationem.

Celsus, der viel früher als Aretäus gelebt, teilt alle Krankheiten mit erschwertem Atem in drei Hauptgruppen ein, die dem Grade nach unterscheidbar sind. Diesen Krankheiten wird wahrscheinlich auch der diphtheritische Croup beigezählt. (A. Corn. Celsi de medicina libr. octo, ed. Krause. Lips. 1766, p. 198.) Est etiam circa faucium malum quod apud Graecos aliud atque aliud nomen habet (vorher spricht Celsus von der angina fauc.) prout se intendit. Omne in difficultate respirandi consistit: sed haec dum modica est, neque ex toto strangulat, δύσπνοια appellatur: eum vehementior est, ut spirare aeger sine sono et anhelatione non possit ἄσθμα: eum accessit id quoque ne nise recta cervice spiritus trahatur ὀρθόπνοια. Ex quibus id quod primum est, potest diutius trahi, duo consequentia acuta esse consuerunt. Das zwischen beiden Atmungsnotarten stehende ἄσθμα tritt periodisch auf, ist schmerzhaft und hat ein lautes Atemgeräusch (wegen der Verengerung der Luftwege: propter angustias, per quas spiritus erudit, sibilum edidit). Möglich, dass hier ein wahres Asthma gemeint ist, möglich, dass auch Emphysem besprochen wird oder eine Bronchitis capillaris oder eine rezidivierende Pleurapneumonie.

Galen (definitiones medicae Th. I p. 183 B) beschreibt Asthma als affectus, qui valentem conatum in respirando difficultatemque importat, simulque sedere aliquos cogit ac resurgere. An anderer Stelle (de locis affectis lib. IV c. IV) sagt er: qui citra febrem dense respirant, qualiter faciunt, qui velociter accurrerunt a symptomate hoc medicis graecis asthmatici, latinis anhelosi appellantur: Als Symptome werden schleunige, flache, kurze Respirationen angegeben. Es ist klar, dass hiermit nicht das uns heute als Asthma imponierende Bild verstanden ist, bei dem die Respiration weder beschleunigt, noch flach, noch kurz ist.

Interessant ist es, sich der Tierversuche Galens behufs Studiums der Respiration zu erinnern. (Galenii opera. Basil. 1569. t. I. p. 383. De anatom. administrat. Lib. VIII, cap. XII). Durchschneidet man das RM. zwischen III. und IV. Wirbel »spiratione confestim animal destituitur non solum thorace verum etiam infra sectionem toto corpore facto immobili.

Ein Schnitt unter den VI. Wirbel (post sextam vertebrem) toti quidem thoracis muscoli statim motum amittunt, solius autem diaphragmatis beneficio animans respirat.

Er macht somit bereits eine scharfe Unterscheidung zwischen Brustatmung und Zwerchfellatmung.

Die Araber haben in der Lehre vom Asthma ebenso wie in der übrigen Medizin sich streng nach Galen gerichtet. Rhazes (Lib. continens seu Comprehensor, Brixiae 1846, 4. Buch) und Avicenna (Lib. 3 p. 9 tract. 1 c. 38) kennen ein Asthma humidum und das seltenere Asthma siccum. Das erstere kann zuweilen aus dem zweiten entstehen. Quandoque fit, sed raro, ut ex siccatione pulmonis et siccitate ejus asthma oriatur.

Fusschweisse haben eine kritische Bedeutung für den Anfall.

Im 15., 16. und 17. Jahrhundert werden die Ansichten Galens und des Celsus fast wörtlich wiedergegeben, wie die Titel von mehr als hundert Dissertationen belehren, die Joseph Frank

chronologisch geordnet zusammengestellt hat. (Prax. med. II 2, 1, pag. 722.)

Im ganzen herrscht die Neigung bis Ende des 17. Jahrhunderts vor, das Asthma als eine Atemnot im allgemeinen anzusehen, die nicht berechtigt, als eigentliches, selbständiges Krankheitsbild zu figurieren. »Neque enim asthma, anhelatio ipsa morbosus, sed morbis symptoma« (Gorräus definitiones med LXXIV Francof. a. M. 1578 p. 58). In demselben Sinne spricht Lavater (Nosographiae anhelantium pars secunda, Basil. 1715 pag. 6) »asthma tamquam symptomata respirationis laesae, ejusmodi morbos seu umbra corporis, aut effectus causam suam sequitur et comitatur.« Ausnahmen machen wiederum diejenigen, die selbst an Asthma litten. So Riolan.

Dass das Asthma eine krampfartige Krankheit sei, die an Epilepsie erinnert, dass sie auf einen besonderen Zustand der Nerven zurückzuführen sei, konnte in einer Zeit, wo weder die Anatomie, noch die Physiologie der Nerven bekannt war, natürlich nicht angenommen werden.

Dieser Vergleich findet sich zum ersten Male bei Helmont, der in seiner geistreichen, jedoch etwas phantastischen Art, medizinische Dinge aufzufassen, das Asthma als morbus caducus pulmonum bezeichnet.

In schärferer und bestimmterer Weise spricht sich, bereits auf experimentelle Thatsachen stützend, der Engländer Willisius aus. Er nennt zwei Formen: Asthma pneumaticum und convulsivum. Erstere beruht auf einer Verstopfung und Verschlüssung der Bronchialröhren, die zweite beruht auf einem Krampfe der motorischen Fasern. (Th. Willisii opera omnia ed. Blasius Amstelod. 1682 p. 207.)

Gleichzeitig erscheint wiederum das Werk eines Arztes, der selbst an heftigem Asthma gelitten, Joh. Floyer, und dessen Werk: On the asthma (London 1698) und in zweiter Auflage, die ins Deutsche von Scherf, (Leipzig 1782), ins Französische von Jan, Paris 1761, und dann ohne Namensangabe (1782) übersetzt, epochemachend wirkt.

Verfasser, strenger Anhänger der Humoralpathologie, ist in der Erklärung des Asthmas weniger glücklich, wie in seiner Schilderung. Wir führen erstere nur als Beitrag der dermaligen pathologischen Erklärungsversuche an.

Die Disposition zu dem »wahren blähenden Asthma (asthma verum flatu lentum) liege in der Kakochymie des Milchsafte, der Lymphe, des Serums und der Rarefaktion der tierischen Geister«. Die Anfälle gleichen einer Ephemera, wie sie ein schleimendes blähendes Blut und luftvolle Geister erzeugen können. »Das Asthma sei ein kleines Fieber und eine blähende Rarefaktion der Feuchtigkeiten, eine Aufbrausung.«

Stösst man sich nicht an die damaligen, uns heutigen Tages nicht mehr verständlichen Ausdrücke, so konstatieren wir, dass Floyer der erste ist, der die heute als wesentliches Moment des asthmatischen Anfalles imponierenden Blähungen ausdrücklich nennt. Dieses so wichtige und charakteristische Symptom wird von späteren Schriftstellern übergangen. Selbst Bergson⁵⁾, der eine

⁵⁾ Das krampfhaft Asthma der Erwachsenen. Nordhausen 1859.

wertvolle und kritische Abhandlung über Asthma schrieb, erwähnt in der Symptomatologie die Blähungen mit keinem Worte. Floyers Therapie fusst ebenfalls auf der Auffassung, dass ein Krampf vorliegt, wenn er auch diese Thatsache in wunderlicher Weise (luftvolle Geister) umschreibt. Er reicht, ebenso wie in neuerer Zeit Biermer und seine Nachfolger, Narcotica.

Floyer hat zur Verfassung mehrerer gediegener Arbeiten den Anstoss gegeben, so Milton (*Observations on the A.* London 1769), Rush (*on the spasmodic A. of children.* London 1770), Chalmers (*Account of the weather and diseases of South Carolina* 1776), Ryan (*Observ. on the history and cure of the A.*) etc.

Unter den deutschen Autoren des 18. Jahrhunderts ist es vor allen Dingen Friedr. Hoffmann, der die Ursache des Leidens in »einer Zusammenschnürung der die Lungenzellen umkleidenden Schleimhaut« sieht.

Das 18. Jahrhundert ist für die deutsche Medizin ein sehr bedeutendes. In keinem vorher und nachher hat man so viele Systeme und Schemata für Einteilung der Krankheiten konstruiert und nirgends war die Terminologie reicher und mannigfaltiger. Namen wie *A. humidum, siccum, flatulentum, haemorrhoidale, plethoricum, abdominale, essentielle, nervosum, spasmodicum, metallicum, nocturnum, idiosyncrasicum* etc. sind nur einzelne aus der Reihe der vielen Ab- und Unterarten.

Diese Schematisierung, der natürlich die löbliche Absicht, einen Kurplan mit der Diagnose zu liefern, zu Grunde gelegen, brachte selbstverständlich wie jeder andere unnatürliche Zwang in der Anschauung naturwissenschaftlicher Dinge, nicht geringe Verwirrung hervor.

In diese Zeit fällt eine Beschreibung von eigentümlicher Atembeklemmung, die wir bis heute als *Angina pectoris* bezeichnen, zum ersten Male, und zwar in England (Heberdeen. *Medic. transactions.* Vol. II, p. 59, 1768) und in Frankreich (Rognon. Brief an Lorry 1766).

Jetzt war ein wahrer Hexensabbath von Nomenklaturen inaugurirt. *Asthma pressorio-dolorificum, Asthma spastico-arthriticum inconstans* unschicklich, *angina pectoris gen.* (Hufelands *Journ.* 1803, X 2, p. 5), *Asthma convulsivum seu angina pectoris* (Abhandl. über Brustbräune. Elsner, Königsberg 1778), *Asthma arthriticum* (Schmidt, *Diss. de A. convulsiv.* Göttingen 1793). *Stenocardia, Syncope anginosa* tauchen als neue Bezeichnungen auf.

Cullen klagt über die Verwirrung, welche die vielen Namen angerichtet und wählt statt ihrer den Namen *Asthma* (*difficult breathing*), für das, was seine unmittelbaren Vorgänger als *A. convuls.* oder *spasmodicum* bezeichneten.

Den nun folgenden Autoren kommt es vor allen Dingen darauf an, die chronische und permanente Engbrüstigkeit von der paroxysmalen zu trennen, und der Ausdruck *Asthma* wird von nun an nur für letztere acceptiert. Dies thut vor allen Dingen Cullen (*Anfangsgründe der prakt. Medizin.* 2. Auflage, 3. Bd., § 1373 sq.), Withers (Abhandlgn. über Engbrüstigkeit a. d. Engl. v. Michaelis. Leipz. 1787), Wichmann aus Hannover, Wolff in Warschau (Hufelands *Journ.* 1804, XI, I, p. 959).

Von nun an begegnet man in allen Lehrbüchern das *Asthma* als besondere Krankheit behandelt. (Laënnec *Traité de l'auscultation*

médiate. Paris 1826. t. II. p. 78. Joseph Frank *Praxeos medicae universae praeceptis* P. II, Vol. II, Lect. I, p. 758.)

Die gesunde durch Cullen eingeleitete Reaktion hielt nicht lange Zeit an. Es folgt nun eine neue Aera der Medizin, die zwar gegen die systemreiche Periode des 18. Jahrhunderts sich günstig abhebt, die aber wiederum an einem Uebel krankt, das für die Praxis um so verhängnisvoller wirkt, als sie in ihren Konsequenzen zum unbedingtesten therapeutischen Nihilismus verführt hat, zu einem Nihilismus, von dem wir uns jetzt erst und zwar sehr allmählich und vorsichtig zu emanzipieren suchen.

Vergegenwärtigen wir uns die Zustände, wie sie von den 30 Jahren unseres Jahrhunderts an sichtbar sind. Die Systeme der eben vergangenen Zeit mit ihren Dyskrasien, Diathesen, mit ihren bald humoralogischen, bald solidarpathologischen Theorien, hatten eine unendliche Medikation zu Tage gefördert. Rادمacher und Hahnemann konnten auf Grund dieser Theorien ihre abenteuerlichen Methoden aufbauen. Nun beginnt eine erweiterte Kenntnis der normalen und pathologischen Veränderungen des Körpers. Die Experimentalphysiologie unter Johannes v. Müller, Rudolphi, Claude Bernard weist die Abhängigkeit gewisser Funktionen von Reizungen bestimmter Stellen nach. Ausserdem wird eine genauere Prüfung des Körpers durch Einführung der Auskultation, Perkussion eingeführt. Das Hauptexkrete des Menschen! Urin wird chemisch genau analysiert, mit der Zeit tritt auch die Thermometrie und damit eine präzisere Bedeutung des Begriffes Fieber auf. Musste nicht angesichts dieser und vieler andern Fortschritte die alte Anschauung verschwinden?

Aber als oberste Führerin in medizinischen Fragen figuriert der Leichenbefund. Nur das kann auf Wert Anspruch machen, was man auf dem Seziertisch findet.

Wie verhält es sich aber mit allen jenen klinischen Erscheinungen, die in der später erfolgten Nekroskopie keine Anhaltspunkte finden? Da wird denn die Existenz entweder ganz geleugnet, oder eine vorübergehende Störung angenommen.⁶⁾ Eine Krankheit, die einen anatomischen Ausdruck nicht hat, wird als Unding proklamiert.

Die wohlthätige Präzision des Begriffes Asthma, wie sie Cullen festgestellt, geht unter dem Suchen nach anatomischen Grundlagen verloren. Was ist Asthma? Rustan (*Mémoire sur cette question: l'asthme des vieillards est-il une affection nerveuse?* Paris 1818) antwortet: Asthma ist stets die Folge anatomischer Störungen, aus Herzfehlern oder solcher der grossen Gefässe entspringend. Bouilland (*suntne asthma et angina pectoris symptomata? suntne essentialia?* Paris 1828) sagt, dass ohne eine Störung im Respirations- oder Zirkulationsapparate kein Asthma entstehen könne.

⁶⁾ Wunderlich (*Handbuch d. Path. u. Therap.*, Bd. III, 1846, pag. 311) berichtet, er sah in 6 Jahren bei 10000 Patienten nur 3 Fälle, die vielleicht mit Recht als Asthma nerv. bezeichnet werden könnten. Dass aber W. die klinischen Symptome des Asthmas nicht genau kennt, geht aus seiner Angabe hervor, dass der Asthmatiker 60—80 Respirationen in der Minute mache.

Etwas vorsichtiger drückt sich Laënnec aus. Er leugnet zwar das Asthma spasmodicum nicht, doch gesteht er, dass oft Katarrhe der Bronchien mit Dyspnoe dafür gegolten haben, und dass die häufigste Ursache des Asthmas ein Catarrhe sec nebst Emphysem sei.

Rokitansky, der Anatom par excellence, sagt (Handb. d. patholog. Anatomie, Wien 1844, Bd. II, p. 64): Das Emphysem stellt eine substantielle Erkrankung der Lungen dar, die unstreitig vielen, meist für nervös gehaltenen Asthmen zu Grunde liegt.

Romberg beschreibt zwar das Asthma unter den Nervenkrankheiten (Berlin 1841, Bd. I, p. 492) unter dem Namen: Bronchialkrampf (Sp. bronch.), dagegen stellt er es in seiner Abhandlung über respir. Lähmung (commentatio de paralysi respiratoria, Berl. 1845) als Folge einer Verletzung des Nerv. vagus auf.

Ebenso bezeichnet C a n s t a d t (spec. Pathol. und Ther. Erlangen 1843, 2. Aufl., Bd. III, Abt. II, p. 437, § 1206) das Asthma als einen Krampf der Atmungsorgane (§ 1216) und als Symptom anderer Krankheiten.

Andral sagt (Cours de pathologie interne par G. Andral, recueilli par Latour 4. éd. Bruxelles 1842, p. 168) la première question est de savoir, s'il existe un asthme nerveux, en d'autres termes, une lésion purement nerveuse peûtelle produire une dyspnoë notable?

Ich möchte die Litteratur über Asthma, die man leicht noch bis fast ins Unendliche anführen könnte, nicht weiter verfolgen, da sie über den Rahmen meiner Aufgabe weit hinüberragt. Wir stehen an der Schwelle der neueren Zeit, an der Schwelle, wo anatomische Grundlage und physiologisches Experiment der Phantasie willkürlich konstruierender Schriftsteller einen erwünschten Zügel anlegen. Immer mehr bricht sich die naturwissenschaftliche Methode Bahn, auch an Krankheitsbilder ohne Voreingenommenheit zu treten und sie als Objekte zu betrachten, die durchaus nicht in ein aprioristisch aufgestelltes Schema hineinpassen müssen. Dies moderne klinische Prinzip kommt auch beim Asthma allmählich zum Durchbruch, und wir können in den modernen Handbüchern genügende Schilderungen dieser Krankheit finden, bei denen die Erklärung der Ursache nicht die Hauptsache ist. Immerhin schleppen sich gerade beim Kapitel Asthma gewisse traditionelle Vorurteile von Geschlecht zu Geschlecht, von Handbuch zu Handbuch fort, die ganz gewiss auf eigener Beobachtung nicht beruhen.

Ich erinnere nur an die »Cyanose«, die als Attribut des asthmatischen Anfalles kaum je in einer Schilderung der Asthma-attacke unerwähnt bleibt, und die, wie ich noch einmal ausdrücklich hervorhebe, bei einem wirklichen Asthmaanfall nie vorkommt.

Die neue Litteratur ist keineswegs arm an Schilderungen des Asthmas. Die meisten Schriften, Monographien und Untersuchungen sind der Vergessenheit anheimgefallen und verdienen kaum derselben entrissen zu werden.

Am wertvollsten ist Bergsons Preisschrift, was Litteratur und fleissige Zusammenstellung des physiologischen Materials betrifft, und habe ich mich, was den historischen Teil betrifft, im wesentlichen an diese Arbeit gehalten.

Bergsons Werk selbst aber ist, abgesehen von den bereits erwähnten Vorzügen, als kritische Arbeit ziemlich wertlos. Die Erfahrung des Verfassers reicht nicht weit. Er erzählt noch, was andere berichtet haben, und konstruiert eine eigene Klassifikation, die ziemlich schulmeisterlich klingt, und die Probe auf die Wirklichkeit in keiner Weise besteht. Dabei ist die Schilderung der Symptomatik vollkommen ungenügend. Die wesentlichsten Symptome: das verlängerte Expirium, die nicht erhöhte Atemfrequenz werden gar nicht erwähnt, hingegen mit einer, einer besseren Sache würdigen Emphase der Beweis erbracht, dass Asthma wirklich eine Krankheit *sui generis*, nicht aber Symptom einer Krankheit ist. Wir Kinder einer nüchtern beobachtenden Zeit können weder diese Schlussfolgerung, noch die Theorien anderer Autoren, die die verschiedensten klinischen Bilder zusammenfassen, um daraus eine Klasse zu bilden acceptieren, obschon das Bergson'sche Buch und seine Klassifikationen auf einer ziemlich genauen Kenntnis des damals vorhandenen anatomisch-physiologischen Materials fussen.

Hiermit betrete ich einen der interessantesten Beiträge des medizinischen spekulativen Geistes, und will einige Ansichten älterer Schriftsteller über Begriff, Wesen und Grund des Asthmas anführen. Brachet fasst Asthma als rein symptomatisches Ding auf, als Lufthunger. Er bestreitet die Ansicht seiner physiologischen Zeitgenossen, die Asthma auf Verletzungen des Vagus zurückführen, da ja »Durchschneidung des Vagus keineswegs Lufthunger bedinge«.

Henle (Ztschr. f. rat. Med., Bd. I., p. 243) verwechselt Asthma mit der Atemnot bei Emphysem. Das Asthma sei ein Asthma paralyticum, das auf Lähmung der motorischen Endfasern des Vagus, die mit der Rarefaktion des Lungengewebes einhergehe, zurückzuführen ist. Ein, wenn auch unrichtiger, doch immerhin geistreicher Versuch das Asthma zu erklären.

Romberg (*de paralyti respiratoria*) nimmt 1. ein Asthma, beruhend auf einer Lähmung der respiratorischen Kehlkopfmuskeln, 2. Asthma, beruhend auf einer Lähmung der Spinalnerven, die die Rumpfmuskeln innervieren, an. Die erstere Art hat wieder zwei Unterarten, eine periphere und eine zentrale Lähmungsursache.

Sauvage kennt sogar 19 verschiedene Arten von Asthma. Traube, der Lähmungstheorie entgegen, bezeichnet vielmehr das Asthma als eine Folge von Hyperämie und hierdurch erfolgte mechanische Verengerung der Bronchien. Das Asthma wäre demnach die Folge einer Reizursache.

Aus der letzten Zeit verdienen eigentlich nur folgende Arbeiten über das Wesen des Asthmas genauere Beachtung: 1. Wintrich⁷⁾, 2. Biermer⁸⁾, 3. Leyden⁹⁾, 4. Curschmann¹⁰⁾, Haak¹¹⁾, 5. Sée. Jede dieser Abhandlungen bringt Beiträge, die

⁷⁾ Virchows Handb. d. spez. Path. u. Ther. V. Abtl., p. 198.

⁸⁾ Volkmanns Sammlg. Heft 3.

⁹⁾ Virchows Arch. LIV, p. 324.

¹⁰⁾ Dtsch. Arch. f. klin. Med. XXXII, p. 1.

¹¹⁾ Operative Behandlung bestimmter Formen von Migräne, Asthma, Heufieber. Wiesbaden 1884.

nicht nur das klinische Bild des Asthmas verständlicher machen sondern wirklich nüchternen Beobachtungen entspringen, und thun wir gut, eine gemeinsame Besprechung dieser zum Teil den entgegengesetzten Standpunkt Vertretenden vorzunehmen.

Seitdem man das Asthma aus den vielgestaltigen Erscheinungen der Atemstenosen näher ins Auge gefasst hat, waren es hauptsächlich vier von gleich hervorragenden Forschern vertretene Ansichten, die sich geltend gemacht haben und die auch bis auf die neueste Zeit festgehalten werden. Die eine, mit Traube an der Spitze, vertritt die Ansicht, Asthma sei ein reiner Katarrh der kleinsten Luftwege, die andere betrachtet den Katarrh als accidentell, das Bild allerdings komplizierendes, aber nicht charakterisierendes Attribut, und hält das Asthma für eine reine Neurose. Die dritte Gruppe glaubt, dass im Asthma beide Elemente, sowohl das spastische als auch das katarrhalische gleich mächtig mitwirken, endlich ist eine vierte Gruppe, die das Asthma zwar als einen Katarrh ansieht, der aber ganz besonderer, spezifischer Natur ist. Neben diesen Hauptgruppen sind noch mehrere Forscher, die wiederum in einer akuten Hyperämie, in einer akuten Schleimhautschwellung den Grund des eigentümlichen akuten Prozesses suchen

Während nun so die Hauptprinzipien der theoretischen Auffassungen über das Wesen des Asthmas gekennzeichnet sind, sind doch die Vertreter der nervösen Theorie in verschiedene Lager geteilt: nach den einen handelt es sich um eine Reflexneurose des Vagus, nach den andern um eine zentrale Erkrankung des Bulbus, nach den dritten um eine von der Nasenschleimhaut ausgehende Reflexneurose, nach anderen endlich um eine Reflexneurose, die von einem beliebigen Punkte des Körpers geweckt werden kann.

Nun ist es ein eigen Ding um ein Erklärungsprinzip eines so komplizierten Vorganges, wie eine Krankheit, und alle die Forscher, so nachdrücklich sie auch einen Standpunkt vertreten, geben doch zu, dass derselbe für alle Symptome des stürmischen Aktes nicht ausreicht.

So sagt Traube¹²⁾, Asthma sei allerdings ein Catarrhus acutissimus, komme aber nur bei Nervösen zu stande. Biermer betont zwar mit Nachdruck, es handle sich beim Asthma um einen Spasmus der Bronchiolen, demselben geselle sich jedoch eine katarrhalische Exsudation hinzu. Sée proklamiert zwar mit beneidenswerter Sicherheit das Asthma für eine Erkrankung des verlängerten Markes, gibt aber das konstante Vorkommen von spezifischen Formelementen im Asthma-Sekret zu, das durch diese Hypothese nicht mit erklärt wird.

In wohlthuender Weise unterscheiden sich Leyden und Curschmann von diesen Theoretikern, indem sie ihre bedeutamen Entdeckungen zwar mitteilen, sie aber zur Erklärung einer Theorie nicht heranzuziehen versuchen. Und doch erscheinen mir gerade diese Befunde mehr Wert zu beanspruchen, wie die geistreiche Interpretation Biermers und die waghalsige Erklärung Haaks.

¹²⁾ Gesammelte Schriften v. Phathol. u. Physios. II, p. 981, III, p. 360 und 617.

Gehen wir zu den Thatsachen zurück und fassen wir wiederum die verschiedenen asthmatischen Formen ins Auge, wie ich sie im ersten Kapitel zu schildern versucht habe, so treten uns, abgesehen von dem Gefühle von Atemnot in dem Bilde des Asthmas, folgende durchgehends stets wiederkehrende Erscheinungen auf:

1. Die akute Blählung.
2. Das verlängerte Exspirium.
3. Das stete Vorkommen von Krystallen im Sekrete.
4. Das stete Auftreten von Spiralen in demselben.

Dass die akute Blählung mit einem Krampfe der Bronchiolen schlechterdings unvereinbar ist, hat Wintrich in schlagender Weise bewiesen. Dass aber ein Krampfzustand vorhanden ist, das beweist das paroxysmale Auftreten des Anfalls, ein angeblich plötzliches Schwinden, die tetanische Zusammenziehung der Bauchmuskeln, das Verschwinden von all den stürmischen Erscheinungen, ohne eine Spur zu hinterlassen. Ich führe diese Argumente an, wie sie von den meisten Forschern zur Stütze der Krampftheorie zitiert werden, und will später, nachdem ich die physiologischen Beiträge aufgezählt habe, an eine Analyse dieser Gründe herangehen, muss aber vorausschicken, dass alle die angeführten Gründe, sowie noch andere, wie z. B. die Wirkung der Narcotica bei Asthma, zum Teil auf ungenügender Beobachtung beruhen.

Doch werden wir, bevor wir eine eigene Erklärung des merkwürdigen asthmatischen Anfalles beibringen, zunächst über die Physiologie des abnormen Atmens und die diesen Vorgang erläuternden Experimente früherer und neuerer Autoren vorwegschicken.

Physiologische Beiträge.

Die Respiration, jener taktförmige Gaswechsel, der bei höher organisierten Tieren in zwei Akten, ohne festgestellte Zwischenpause vor sich geht, geschieht automatisch und im allgemeinen ohne Willenseinfluss. Aber sowohl Wille, wie andere psychische Erregungen einerseits, andererseits physiologische, innerhalb der Breite der Gesundheit liegende Ereignisse, als auch pathologische Prozesse können die Regelmässigkeit und Ergiebigkeit des Atmens auf längere oder kürzere Zeit stören.

So beeinflussen Vorkommnisse des täglichen Lebens, als Freude, Trauer, Aerger, die Respiration; ferner bestimmte und regelmässige Verrichtungen, wie Schlaf, Verdauung, angestrengte Muskelthätigkeit, Ermüdung oder auch vorübergehende Zufälligkeiten, wie Schreck, Schmerz etc. den Atem.

Es gibt ferner eine Reihe von Dingen, die der Respiration einen eigentümlichen, zum Teil mit andern Funk-

tionen kombinierten Charakter verleihen und die wir als: Husten, Niesen, Lachen, Seufzen, Gähnen, Schluchzen bezeichnen. Es ist bekannt, dass diese, meist kurze Zeit andauernden, sehr auffälligen Atemanomalien teils Effekte psychischer Eindrücke, häufig aber auch Folgen zentraler, nicht psychischer Ursachen, häufig auch solche peripherer Reize sind, die wiederum teils mit bestimmten psychischen Vorstellungen, teils ohne dieselben kombiniert sind.

Da wir bei allen diesen Dingen nach einem Analogon des asthmatischen Prozesses uns umsehen müssen, so verlohnt es sich, die letztgenannten Atemalterationen in ihrem physiologischen Verlaufe näher zu betrachten, wobei wir auf die In- und Expiration besonderes Gewicht legen.

Der Husten ist eine kurze, kräftige Expiration, die die Schliessmuskeln des Kehlkopfes auseinandertreibt. Zuweilen folgen sich mehrere Hustenstösse innerhalb einer einzigen Expiration. Die Inspiration, die dem Husten vorangeht, kann lang oder kurz sein.

Das Niesen ist ein dem Husten ähnlicher Akt, nur dass hier der expiratorische Luftstrom, durch die Nase, bei geschlossenem Munde geht. Es ist nichts Seltenes, dass Husten und Niesen gleichzeitig oder abwechselnd in kurzen Pausen einander folgen, ohne von einem Inspirationsakt unterbrochen zu werden.

Auch das Lachen ist ein saccudiertes Ausatmen, bei welchem nebst den bekannten Muskelkrämpfen des Gesichtes auch eine kurze, sich oft wiederholende Zusammenziehung des Zwerchfelles bei gleichzeitiger Mitwirkung des Kehlkopfes oder ohne diese (je nachdem das Lachen laut oder leise, ein sog. Kichern stattfindet) mitspielt. Lachen, Husten, Niesen können sich kombinieren oder schnell aufeinander folgen und fallen oft auf eine Expiration.

Die angeführten Respirationsakte charakterisieren sich als kurze Inspirationen und kurze, stossweise Expirationen, mit Ausnahme des Niesens, bei welchem nicht immer, aber meist eine tiefe Inspiration der kurzen, stossweisen Expiration vorangeht. Dies ist also ein Prozess, der demjenigen, den wir beim Asthma beobachten, gerade entgegengesetzt ist, und es zeugt von einer ungenügenden Beobachtung, wenn z. B. Herr Brüggelmann¹³⁾ das Asthma als

¹³⁾ Zeitschr. f. Hypnotism. Berl. 1893—94 pag. 84 und 107. Ferner Badearzt. Wien 1881 25—29. Ferner Dtsche. Med.-Ztg. 1884 u. a. a. O.

ungenügenden, unvollendeten Niesakt bezeichnet. Anders verhält sich der Atem beim Schluchzen. Dieser Akt, der mit einem plötzlichen lauten Schluss des Kehlkopfes einhergeht, ist ein kurzes, explosives Inspirium, dem ein ebenso kurzes Expirium auf dem Fusse folgt. Das Zwerchfell beteiligt sich beim Schluchzen mit ruckweisen Krämpfen. Das Seufzen ist ein tiefes Inspirium, gefolgt von einem kurzen Expirium. Das Gähnen ist ein krampfhaftes, prolongiertes Inspirium, bei dem sämtliche Hilfsmuskeln der Inspiration mitbeteiligt sind, und ein ebenso prolongiertes, mit Erschlaffung obengenannter Muskeln einhergehendes Expirium.

Ueerblicken wir alle diese Atemvarietäten, so begegnen wir keiner einzigen, die dem Respirationsmodus beim Asthma vergleichbar wäre.

Sehen wir uns in den pathologischen Atemvarietäten um, so finden wir weder beim Croup, noch bei Pneumonien, noch bei Kompressionen der Luftwege, noch sonst bei chronischen oder akuten Atemhindernissen irgend etwas, was dem Asthma ähnlich wäre. Bei Ausseneinflüssen begegnen wir allerdings zwei Dingen, die stark an das Asthma erinnern resp. ein wirkliches Asthma erzeugen. Das ist vor allen Dingen der Schmerz. Ein heftig einwirkender, plötzlicher Schmerz bedingt einen kurzen Atemzug, dem eine langdauernde, zuweilen von einem Schrei begleitete Ausatmung folgt.

Noch auffälliger wird das Bild des Asthmas geweckt, beim Einfluss extremer Temperaturen auf einen grossen Teil des Körpers. Ein sehr heisses oder sehr kaltes Bad erzeugt bei den meisten Menschen für eine halbe bis eine Minute einen Atemtypus, der dem eines wahren nervösen Asthmas aufs Haar gleicht.

Dies aber ist auch die einzige Analogie des Asthmas, die wir innerhalb der verschiedenen Atemtypen finden.

Bevor wir zu dem experimentellen Teile über unser Thema übergehen, muss ich noch einige weitere physiologische Facta ins Gedächtnis rufen.

Es steht wohl über alle Zweifel heute fest, dass im verlängerten Marke sich eine umschriebene Stelle findet, deren Zerstörung augenblicklichen Atemstillstand hervorruft. Die Durchschneidung des Rückenmarks unterhalb dieser Stelle bringt denselben Effekt zu Wege. Die quere Trennung der einen Hälfte des Rückenmarks unterhalb dieser Stelle (dem sog. Lebensknoten) bringt nur in der einen Hälfte

der Lunge Atemstillstand hervor. Nahe dieser Stelle entspringt der Nervus vagus, der Recurrens. Diese Nerven entsenden zur Lunge und zu den Bronchien teils motorische, teils sensible Fasern. Es ist somit aus dem Verlaufe der Nerven begreiflich, dass Reize direkt vom Vagus ausgehend, die Atmung beeinflussen, andernteils sensible Reize von Lunge, Bronchien, Trachea, Larynx ausgehend, zum Vagus-Zentrum zurückkehrend, von diesem aus die Atmung beeinflussen.

Die Ereignisse des täglichen Lebens ebenso, wie das Tierexperiment, haben ferner gezeigt, dass periphere Reize von den verschiedensten Punkten des Körpers ausgehend, das Atemzentrum beeinflussen. So hat Marckwald durch starke elektrische Ströme, die er auf die Nasenschleimhaut (Trigeminusreize) applizierte, ferner durch Faradisierung des Glossopharyngeus und Olfactorius Atemstillstand in der Expirationsstellung hervorgerufen. Falk erzielte dasselbe Resultat durch Brust und Hautreize (Tauchreflex), Graham durch Reizung des Splanchnicus. Bei letzterem Experiment erfolgte eine kräftige Kontraktur der Bauchmuskeln.

Aber trotz der Fülle physiologischer Experimente über physiologisches und pathologisches Atmen, gelang es erst Riegel und Edinger,¹⁴⁾ ein dem Asthma ähnliches Atmen beim Tiere zu wecken. Fassen wir noch einmal die wichtigsten und prägnantesten Symptome des Asthmas zusammen, d. i. Blähung, lautes prolongiertes Expirium, lautloses kurzes Inspirium, spezifische Exsudationselemente, so kann man von vorneherein sich sagen, dass das Experiment dies alles unmöglich gleichzeitig lösen kann, dass es genügt, wenn diese Hauptmerkmale einzeln erzeugt werden und es dem logischen Schlusse überlassen werden muss, aus diesen Einzelbildern das Gesamtbild der Krankheit zu rekonstruieren.

Und in der That ist es gelungen, diese Hauptsymptome im ganzen und grossen experimentell zu erzeugen und, wo das Experiment uns im Stiche lässt, wenigstens zu erklären.

Was zunächst das prolongierte Expirium und das kurze Inspirium betrifft, so macht Biermer darauf aufmerksam, dass ersteres eine Folge der Verengerung der Bronchiolen ist, und da nach Biermer der asthmatische Zustand blitzartig eintritt und unter Anwendung von Narcoticis schwindet, so kann es sich hier nur um einen Muskelkrampf handeln,

¹⁴⁾ Ztschr. f. klin. Medizin Nr. 5 pag. 413.

und in Anbetracht der akustischen Erscheinungen, um einen Krampf der Bronchiolen-Muskeln. Die aktive Inspiration, die ja ein weit kräftigerer Muskelakt ist, als die Expiration, kann die stenosierten Bronchiolen überwinden, die weit weniger kräftige Expiration kann jedoch die Stenose nur langsam und unter Erzeugung von Geräuschen passieren.

Diese Deutung Biermers¹⁵⁾ hat viel Anhänger gefunden, doch ist sie sehr angreifbar. Vor allen Dingen hat Wintrich¹⁶⁾ darauf hingewiesen, dass eine Lungenblähung mit einem Krampfe der Bronchiolen unvereinbar sei, dieser vielmehr eine Verkleinerung der Lungen zu Wege bringen muss. Ferner ist es doch unverständlich, dass, wenn auch die Inspiration die Stenose überwindet, der Eintritt der Luft geräuschlos stattfindet; endlich ist die Thatsache des blitzartigen Auftretens des Asthmas sowie des Schwindens auf narkotische Mittel in dieser Allgemeinheit gewiss nicht richtig, vielmehr ist es als Regel hinzustellen, dass, sofern man die Empfindung der Atemnot mit der objektiv nachweisbaren Behinderung des Luftzutrittes nicht zusammenwirft, die Asthmaattacke durchaus langsam sich steigert, und keineswegs auf Narcotica immer schwindet. Ich erinnere mich eines Falles, bei welchem ich wegen hochgradiger Asthmaatemnot in einer Nacht viermal chloroformiert habe, die Narkose bis zur völligen Bewusstlosigkeit, bis zur Erschlaffung der Extremitätenmuskeln fortführte, und trotz tiefer Narkose die eigentümlichen Atemgeräusche beobachten konnte. Endlich ist gegen B. anzuführen, dass die experimentell erzeugte Bronchialverengerung, die man leicht mit elektrischen Strömen erzeugen kann, nie einen hohen Grad erreicht, keinesfalls einen so hohen, dass sie ein nennenswertes Hindernis für den Luftaustritt abgibt.

Riegel und Edinger haben nun in ausserordentlich brillanten Versuchen bewiesen, dass eine Blähung nie auf Reiz des peripheren Teiles eines durchschnittenen Vagus eintritt, dass sie hingegen sich prompt einstellt, wenn das zentrale Ende bei erhaltenen Phrenicis gereizt wird. Wird hingegen das periphere Ende gereizt, so entsteht eine geringe Kontraktur der Bronchien. Aus diesen Experimenten geht nun hervor, dass die Blähung nie ein Produkt des peripheren Reizes ist, dass sie vielmehr ein durch Vermittlung der Phrenicis

¹⁵⁾ Vgl. Volkmanns Sammlung 1870 Nr. 12.

¹⁶⁾ Virchows Handbuch d. spez. Pathol. und Ther. V. Abt. 1 pag. 198.

geweckter zentraler Reiz sein müsse. Da hingegen die Bronchialkrämpfe auch peripher angeregt werden können, so ist es verständlich, dass beide Zustände, Blählung und Bronchialkrämpfe, nebeneinander laufen können, ohne dass der Einwand Wintrichs zu Recht bestünde.

Aber selbst wenn beides in der That nebeneinander verläuft, so bleibt die Frage nach dem geräuschlosen Inspirium immer noch offen.

Ich gestatte mir nun, eine Deutung dieses eigentümlichen Phänomens des geräuschlosen Lufteintritts im Gegensatz zum geräuschvollen Austritt so zu deuten, dass der Luftwechsel im Krampfgebiete gar nicht vor sich geht. Nimmt man an, dass stets ein Teil der Bronchiolen am Krampfe nicht teilnimmt, so findet in demselben der Luftwechsel ungehindert statt. Die stärkere Inspiration erfüllt diese krampffreien Bläschen mit respirabler Luft, die schwächere Expiration zwingt sie aus den krampffreien Bläschen heraus. Da diese aber mechanisch von den aufgetriebenen Nachbarbläschen zusammengedrückt sind, so wird die muskelschwache Expiration die Luft aus diesen Bläschen zwar entfernen, aber nur langsam, weil ja die Elastizität der Lunge vermindert ist, und geräuschvoll, weil sie zwar nicht krampfhaft, aber mechanisch verengte Wege zu passieren hat.

Dass aber ein Luftwechsel in einem Teile der Lunge wirklich vor sich gehen muss, das geht aus dem Fehlen der Cyanose beim Asthma, das allerdings allen Beobachtern bisher entgangen ist, hervor.

Aber noch andere Phänomene müssen erläutert werden. Wie kommt die brettharte tetanische Kontraktur der Bauchmuskeln zu stande?

Nun, diese sind Verkleinerer der Bauchhöhle und als solche Hilfsmuskeln der Expiration, denn je kleiner der Raum der Bauchhöhle wird, desto mehr wölbt sich das Zwerchfell, desto mehr werden die unteren Abschnitte der Luft zusammengedrückt. Sie können nur als ein Gegenprozess gegen die Blählung aufgefasst werden.

Gehen wir ein wenig teleologisch zu Werke, so werden wir die Blählung als im Kampfe mit den die Expiration unterstützenden Muskeln ansehen. Sie sind sämtlich in Thätigkeit, sowohl ein Teil der zirkulären Bronchiolenmuskeln, als auch die Bauchmuskeln, als auch die anderen Hilfsmuskeln der Expiration. Oder man kann den Prozess auch umkehren und sich vorstellen, dass eine forcierte Ex-

spiration eingeleitet ist und als Reaktion derselben eine Blählung sekundär geweckt wird, und diese Auffassung hat manches für sich. Denn 1. wird das katarrhalische, also das häufigste Asthma stets mit heftigem Husten, also mit forcierten Expirationen eingeleitet; 2. finden wir bei Asthmatikern in den Bronchien Elemente, die als periphere Reize, also als Bronchialkrampferzeuger fungieren. Somit ist der Bronchialkrampf und Bauchmuskelkrampf das Primäre, und als in entgegengesetzter Richtung wirkender Prozess die Blählung als das Sekundäre aufzufassen.¹⁷⁾

Nach vorangehendem denken wir uns nun die Entstehung des asthmatischen Zustandes in folgender Weise. — Durch irgend einen nicht näher zu bestimmenden Reiz wird zunächst ein Krampf der Bronchiolen, sodann der übrigen Exspiratoren hervorgerufen. Die Lunge macht forcierte Ausatmungsversuche, die sich zunächst in heftigen Hustenparoxysmen äussern. Diese Ausatmungen bringen eine Ermüdung hervor, die in der Blählung als entgegengesetzter Prozess sich äussert. Es kämpfen nun zwei in entgegengesetzter Richtung wirkende Prinzipien, die der forcierten Kompression und die der ebenso forcierten Expansion gegeneinander. So begegnet man in der Lunge gleichzeitig zwei Zuständen, die eigentlich entgegengesetzt sind, und dieser Kampf charakterisiert den asthmatischen Anfall. Freilich ist es undenkbar, dass dieser Prozess in allen Teilen der Lunge gleichzeitig vor sich geht, sonst müssten deutliche Zeichen der Erstickung eintreten. Ein Teil der Lunge muss immerhin, wenn auch nicht normal, doch so respirieren, dass kein merkbares Defizit an O. eintritt, da ja sonst die Cyanose, das unfehlbare Zeichen dieses Mangels, eintreten müsste.

¹⁷⁾ Dem eigentümlichen Phänomen einer konträren Thätigkeit bei forcierter Aktion von Hohlgebilden begegnen wir mehrfach. Es ist nichts Seltenes, dass wir Meteorismus des Magens und Darmes beobachten, wenn eine zu forcierte Darmthätigkeit denselben unmittelbar vorher zu anstrengenden Kontraktionen geführt hat. So ist Meteorismus nach starken Diarrhöen, nach Dysenterien, bei Typhus, Cholera etwas Alltägliches. Nach Entbindungen, bei denen die Bauchpresse mitgewirkt, ist im Wochenbette Meteorismus nichts Seltenes. Sehr klar wird dies Verhältnis bei starken Inspirationen am Kehlkopf. Häufig genug sieht man nach einigen tiefen Inspirationen die Stimmbänder bei weiteren Inspirationsversuchen sich schliessen. So steht der Annahme nichts entgegen, dass gerade die forcierten Expirationen und fortwährenden Reizzustände in den Bronchien zu Blähungen d. h. zu einem Zustande führen, der sich im Gegensatze zu dem Zustande befindet, zu welchem die gereizten Muskeln führen sollten.

Wir müssen jetzt zu den charakteristischen Formelementen des Asthmas uns wenden. Sind sie nur pathognomonisch symptomatische Elemente, wie etwa das blutige Sputum bei Pneumonien, oder fällt ihnen eine ursächliche Rolle bei Erweckung des asthmatischen Prozesses zu.

Von den Leyden'schen Krystallen ist zunächst zu bemerken, dass man diese oder wenigstens ihnen sehr ähnliche Gebilde auch anderwärts gefunden hat. Die Annahme Leydens, die Krystalle seien Derivate weisser, in die Bronchien exsudierter Blutkörperchen, fand in den von Charcot und Vulpian¹⁸⁾ bei einem Leukämiker gefundenen gleich aussehenden Krystallen eine gewisse Bestätigung. Später fand Westphal¹⁹⁾ ähnliches im Gewebssaft Gesunder, Leichtenstern²⁰⁾ in den Faeces, Grawitz²¹⁾ im pleuritischen Eiter, Pöhl seine den Leyden'schen Krystallen so ähnlichen Sperminkrystalle im Saft normaler Drüsen, Fürbringer²²⁾ in älteren Präparaten. Sind alle diese Befunde richtig, was ja bei dem Ansehen der betreffenden Forscher nicht zu bezweifeln, so scheinen die Krystalle jeder Spezifität beraubt zu sein. Aber sie scheinen es eben nur. In der That verlieren sie nichts an Bedeutung für Asthma, ebenso wenig wie der Tuberkelbacillus für Lungentuberkulose, wenn er auch ausserhalb der Lunge gefunden wird. — Mögen immerhin die Asthmakrystalle sogar ein Produkt der Fäulnis sein, ihre Bedeutung für Asthma bleibt bestehen. Es ist sogar sehr verständlich, dass ein gewöhnlicher Katarrh erst dann zu einem asthmatischen wird, wenn das in den Bronchien ergossene und stagnierende Sekret zu Krystallbildung führt.

Gehen doch dem ersten asthmatischen Anfalle, wie wir gesehen haben, oft jahrelange Lungenkatarrhe voran. Ist es demnach nicht leicht zu vermuten, dass diese Katarrhe viel Sekret in den Bronchien hinterlassen, das daselbst zu Krystallbildung Veranlassung gibt, dass bei einer gewissen Menge dieser Krystalle Bronchialkontraktionen mit der als Reaktion erfolgenden Blählung geweckt wird? Die Krystalle

¹⁸⁾ Notes sur les cristaux particul. (Mal des poumons et de système vasculaire, Paris 1888, p. 343.)

¹⁹⁾ Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XLVII, p. 614.

²⁰⁾ Dtsch. med. Wochenschr. 1892, p. 582.

²¹⁾ Berl. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 33.

²²⁾ Dtsch. med. Wochenschr. 1891, pag. 1028; ders. Dtsch. med. Wochenschr. 1892, Nr. 49; ders. Zeitschr. f. klin. Med. III, p. 287; ders. Arch. f. klin. Med. Bd. XXXVI, pag. 578.

müssen vielmehr als reizende Fremdkörper diesen Krampf direkt erzeugen.

Nicht so leicht können wir eine Deutung von Kurschmanns²³⁾ Spiralen finden. Ihre Gegenwart bei Asthma ist eine feststehende Thatsache, ebenso die Möglichkeit, dass sie eine Verengung der Bronchiallumina bedingen. Aber ihre Entstehung ist ein vollkommenes Rätsel. Gerlachs²⁴⁾ positiv ausgefallene Versuche, durch starke Kompression plastischer Massen Spiralen zu erzeugen, ist zwar ein interessanter, aber für die Bedeutung der Spiralen im Sputum bei Asthma wenig befriedigender Versuch. Man ist somit bei dem heutigen Standpunkte über den besagten Befund gezwungen, sich mit dem hochwichtigen Befunde ebenso abzufinden, wie etwa mit dem Vorhandensein der Cylinder und Epithelien bei Nierenkrankheiten, die zwar als Faktum und diagnostisches und prognostisches Faktum sehr wichtig, als ätiologisches Moment aber bisher nicht hinreichend verwertbar sind.

Wir können diesen Abschnitt nicht verlassen, ohne eine vorzüglich fleissige und geistreiche Arbeit über Beziehung des Curschmann'schen Spiralen zu Leyden'schen Krystallen von Levy²⁵⁾ zu zitieren, die in höchst gründlicher Weise diese Befunde zu untersuchen sucht. Levy, der seine Forschung auf einer Kasuistik von 26 gründlich untersuchten Fällen aufbaut, unterscheidet zwei Stadien des asthmatischen Katarrhs. Das erste ist das des epithelialen Katarrhs, das zweite das der Desquamation. Die Krystalle bezieht er auf das erste, die Spiralen auf das zweite Stadium. Diese Arbeit aber, so ausserordentlich schön sie auch ist, belehrt uns doch nicht über die ätiologische Rolle der fraglichen Gebilde. Vielmehr stellt sie beide nur als Produkte von bestimmten Prozessen dar. Aber auch die Schlüsse Levys sind angreifbar, wie überhaupt die aufgestellte These von zwei anatomisch zum Ausdruck kommenden getrennten Perioden eines Katarrhs.

Es dürfte, trotz aller Verschiedenheit im einzelnen, trotz noch einzelner, später noch zu besprechender Hypothesen, heute als feststehend zu betrachten sein, dass man bei Asthma drei nebeneinander laufende Krankheitsprinzipien

²³⁾ Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVI, p. 578.

²⁴⁾ Dtsch. Arch. f. klin. Med. L, p. 450.

²⁵⁾ Zeitschr. f. klin. Med. IX, p. 522.

vor sich hat und zwar ein katarrhalisches, ein nervöses, ein exsudatives.

Dennoch gilt auch hier die in der Geschichte der Medizin so häufige Erscheinung, dass man bestrebt ist, die mannigfaltigsten Erscheinungen auf eine einzige Ursache zu reduzieren. Man sucht nach bekanntem Goethe'schen Ausspruche das alles von einem Punkte aus zu kurieren, und da solche Kuren, zuweilen wenigstens, einen Scheinerfolg aufweisen, so ist der Rückschluss auf einen Punkt, von dem die Krankheit ausgeht, recht verständlich. Das Nebeneinander von Erscheinungen wird in kausale Verbindung gebracht, und von der Hypothese bis zur Theorie ist nur ein Schritt.

Diese geschichtliche Erscheinung, die wir in jedem Zeitalter der Medizin bei den verschiedensten Krankheiten registrieren können, hat vor unseren Augen in der Auffassung über das Asthma eine neue, vermehrte, aber keineswegs verbesserte Auflage erlebt.

Seit etwa 30 Jahren hat das bis dahin medizinisch so vernachlässigte Riechorgan erst eine diagnostische, dann eine therapeutische, schliesslich eine ätiologische Bedeutung erhalten.

Das durch eine verbesserte Technik erweiterte Operationsgebiet der Nasenkrankheiten wurde ein Feld, welches von Chirurgen und Nichtchirurgen sich einer gleichen Sympathie zu erfreuen hatte. Hierbei kam man zu dem erfreulichen Resultate, dass viele bis dahin als unheilbar anerkannte Leiden durch relativ leichte Eingriffe in der Nase sich in vorzüglicher Weise besserten. Vergleicht man die ausserordentlich leichte Operierbarkeit von vielen Nasenaffektionen, so ist es begreiflich, dass die Rhinochirurgie eine Unmasse von Spezialisten erzeugt hat. In der That, was ist so Grosses bei den meisten Nasenoperationen: Das Instrumentarium (ein Nasenspiegel, eine gute Lampe, eine Sonde, ein Polypenschnürer) ist bald und für wenig Geld zu beschaffen. Die Diagnostik erfordert keinen allzugrossen Scharfsinn und schliesslich wurden die landläufigen Operationen der Nase Gemeingut tausender von Praktikern. Die Sache war nicht nur leicht und erfolgreich, sondern sogar einträglich. Die Spezialität lief Gefahr, in der allgemeinen ärztlichen Thätigkeit, als da ist Perkussion, Auskultation, Rezeptschreiben unterzutauchen. Schwerere Operationen,

wie Resektion der Nasenscheidewand, gehörten ja ohnedies zum Gebiete der eigentlichen Chirurgie.

In diese Zeit der »Versimplung« der Rhinologie fiel gerade im richtigen Augenblicke eine höchst interessante Publikation Voltolinis.²⁶⁾ Sie berichtete über vier Fälle von Asthma nerv. Die betreffenden Patienten hatten Nasenpolypen und nach Operation derselben sistierte das Asthma. Als die Polypen wieder gewachsen waren, trat wieder Asthma auf, um nach der Operation wieder aufzuhören. Das Faktum war im höchsten Grade merkwürdig und veranlasste B. Fränkel²⁷⁾ auch seine Erfahrungen über den Zusammenhang der Polypen mit Asthma zu veröffentlichen. Auch Fränkel neigte sehr, an einen kausalen Zusammenhang beider Affektionen zu glauben, zumal er den schon von Traube beobachteten Schnupfen, der dem Asthma voranzugehen pflegt, besonders häufig beobachtete und ihn gewissermassen als Stütze der Nasenreflextheorie anrief. Traube hat bekanntlich diesen Schnupfen als Beweis der katarrhalischen Natur des Asthmas angesehen. Bisher hatte sich die ganze Theorie von den Nasenreflexneurosen noch immerhin in einem ruhigen Flusse befunden. Da trat plötzlich Hack²⁸⁾ auf und baute auf diese Theorie ein Gebäude, das aller Augen anzog. Hiernach war die Nase nicht nur für das Asthma, sondern auch für Migraine, Alpdrücken u. s. w. verantwortlich. Jetzt entstand eine wahre Nasenoperationswut. Glänzende Erfolge häuften sich. Umsonst suchte Hack²⁹⁾, nach dem Vorbilde des Zauberlehrlings, die Geister, die er wachgerufen, wieder zu bannen. Publikation auf Publikation folgte. Viele Dozenten, viele Spezialisten, viele, welche in die Nase nur einmal hineingeguckt, gaben glänzende Beweise der Richtigkeit der Theorie und — »ihrer Geschicklichkeit«. Ich nenne aus der Reihe nur einige von den wissenschaftlichen Namen, als: Schäffer (Dtsche. med. Wochenschr. 1879), Krause (ibid. 1886), Schnitzler (Wien. med. Presse 1883), Heryng (Annales des maladies de l'oreille et du larynx 1886) u. a. m.

Alle jene Tagesberühmtheiten hier anzuführen, wäre

²⁶⁾ Anwendung der Galvanokaustik im Innern des Kehlkopfes etc. II. Aufl. 1872.

²⁷⁾ Berl. klin. Wochenschr. 1891, 16 und 17.

²⁸⁾ Operative Behandlung hyst. Formen von Migräne, Asthma etc. Wiesbaden 1884.

²⁹⁾ Wiesbadener Kongress 1885.

eine öde Arbeit, ohne jede Bedeutung, auch nicht durch historische Gerechtigkeit geboten, ermüdend für den Leser, höchst zeitraubend für den Berichterstatter. So fest waren einige von der Sicherheit des Zusammenhanges von Nasenkrankheit und Asthma überzeugt, dass sogar Bresgen die bald eingetretenen Misserfolge »einfach als Folge operativer Ungeschicklichkeit« hinstellt.

Mit den Nasenoperationen war aber die Reihe der Brandopfer nicht geschlossen. Warum die Nase allein für das Asthma verantwortlich machen? Gab es doch einen Rachen und Tonsillen. Sie alle wurden wegen Asthma operiert. Es wurden Asthmapunkte gesucht. Brüggelmann³⁰⁾ und andere waren so glücklich, etwelche zu entdecken. Nur hat wenigstens Herr Brüggelmann ein unvollkommenes Niesen, wie es beim Kitzeln der Nase mit der Sonde leicht eintritt, nach seinem eigenen Geständnis für Asthma gehalten.

Während nun die gelehrten Herren darüber stritten, ob nur der veränderte Chemismus einer unvollkommen atmenden Nase oder ein nervöser Reiz in ihr das Asthma wecke, während sie sich darüber erhitzten, ob die Nase das Hauptbureau oder nur ein Nebenbureau ist, ob der Befehl an die Medulla zur Weckung des Asthmas von der Nase, als erstem Störenfried, ausgehe, oder ob sie nur ein Vorposten sei, durch den er passieren müsse, ob grosse Polypen, ob kleine, ob breitbasige oder gestielte, ob vergrösserte Muscheln oder vergrösserte Schwellkörper an dem Asthma schuld seien, kam man doch übereinstimmend zu dem Urteil: »Thut nichts, die Nase wird gebrannt.« Hilft das nicht, so wird auch der Rachen gebrannt, hilft auch das nicht, dann die Tonsillen.

Jetzt war man am Ende. Die Heilerfolge sind verstummt, die Enthusiasten haben ihre Hoffnungen eingedämmt, die Autodafés sind nicht mehr so häufig.

In aller Demut will ich gestehen, dass auch ich seiner Zeit vom Taumel mitfortgerissen wurde. »Hie Asthma, hie Nase!« war auch für mich massgebend. Und ich muss gestehen, meine Erfolge waren sehr brilliant. Leider wurden sie mit den Jahren immer schlechter. Die sog. »Geheilten« bekamen bald ihr Asthma wieder und waren zu Wiederoperationen nicht zu bewegen, und wenn ich alle meine

³⁰⁾ l. c.

Heilerfolge durch Operationen in der Nase, im Rachen, an den Tonsillen, die im Laufe der Jahre auf etwa 700 sich belaufen, summiere, so sind drei wirkliche Erfolge zu verzeichnen.

Der eine betraf eine 50jährige Frau, die furchtbar an Asthma litt und drei kolossale Polypen hatte. Sie hatte darauf zwei Jahre kein Asthma. Nach zwei Jahren Rezidive in weit geringerer Heftigkeit. Der andere betraf einen Berliner Lehrer von 32 Jahren, der seit Monaten keine Nacht ohne Atembeschwerden verbrachte. Nach Entfernung grosser Polypen schlief er vorzüglich und hatte drei Wochen lang kein Asthma. Seine weiteren Schicksale sind mir nicht bekannt. Im dritten Falle handelte es sich um einen kräftigen Bierbrauer, der angeblich seit Kindheit asthmatisch gewesen. Er hatte einen mässig grossen Polypen, dessen Entfernung grosse Erleichterung brachte. Dies aber sind auch die einzigen wirklich günstigen Resultate meiner sehr expansiven Operationsthätigkeit gegen Asthma.

Bei den meisten Publikationen günstiger Erfolge lässt sich nur sagen: abwarten. Sie sind unter dem Eindrücke des Operationsfiebers gesehen worden, sie sind nicht jahrelang beobachtet. Sie können nichts anderes beanspruchen, als einen Beweis, dass das Asthma zuweilen auf eine Zeit lang schwindet, und zwar unter einem mächtigen psychischen oder physischen Eindruck. Eine Stütze der Reflextheorie sind sie keineswegs. Wirkliche Heilungen von Asthma durch Eingriffe in der Nase und im Halse kommen meines Wissens nicht häufiger vor, als ohne dergleichen. Dass aber Asthma auch mit andern Organerkrankungen vorkommt, sich mit der Besserung derselben bessert, mit ihrer Verschlimmerung verschlimmert, ist schliesslich bei einiger Beobachtungsgabe leicht zu beweisen. Ist es doch eine feststehende Thatsache, dass Asthma während der Menstruation fast immer schlimmer wird. Ja — ich habe eine Anzahl von Patientinnen, die während ihrer Menses stets Asthma bekommen.

Andererseits gibt es allgemeine und lokale Veränderungen im Organismus, bei denen Asthma wie völlig weg-gewischt ist. Ich habe schon vom Fieber gesprochen. Dasselbe coupiert unbedingt selbst den heftigsten Anfall. Interessant ist es, von Brüggelmann zu hören, dass er nach seinen Nasenoperationen erst dann auf einen sicheren Erfolg rechnet, wenn diesen ein Fieber folgt. Diese Erfahrung

stimmt ganz und gar mit den meinigen. Nicht nur das Fieber nach Nasenoperationen, das ich in jedem Falle für eine recht unerwünschte Komplikation ansehen würde, sondern jedes Fieber coupiert das Asthma. Demnach sind auch Brüggelmanns Erfolge keine Stütze der Nasenreflextheorie.

Neben dem Fieber sind noch andere Zustände, die das Asthma plötzlich unterbrechen. Zunächst die Schwangerschaft. Ich gebe zu, dass dies nicht immer der Fall ist, aber dreimal habe ich dies Zusammentreffen beobachtet. Der erste dieser Fälle betraf eine seit 20 Jahren schwer asthmatische, morphiumsüchtige Dame. Sie wurde nach 20jähriger Ehe schwanger, hatte neun Monate lang keine Spur von Asthma und gewöhnte sich das Morphium in dieser Zeit ab. Am dritten Tage des Wochenbettes furchtbare Abstinenzerscheinungen, hohes Fieber. Es wurde wieder Morphium gereicht, das hohe Fieber schwand, am vierten Tage furchtbares Asthma.

Die beiden andern Fälle verliefen ähnlich. Das Asthma meldete sich in aller Schrecklichkeit im Wochenbette, nachdem es in der ganzen Zeit der Schwangerschaft sistiert hatte.

Die älteren Aerzte würden dies ein Uterusasthma genannt haben, mit demselben Rechte, wie die neueren von einem Nasenasthma sprechen. Gottstein³¹⁾ berichtet von einem Apotheker, der beim Verreiben von Ipecacuanha stets vom heftigsten Asthma ergriffen wurde. Dieser vorsichtige Arzt nennt aber wohlweislich das Asthma nicht Asthma nasale, sondern »dyscrasicum«. Das ist sehr klug von Gottstein, denn beim Verstopfen der Nase durch Watte wurden die Anfälle weniger heftig. Würde aber das Asthma eine Reflexkrankheit gewesen sein, die von der Nase ausgeht, so musste es durch Hinzufügen der künstlichen Polypen grösser oder permanent werden. Aaronson³²⁾ berichtet von einem Pastor, der unmittelbar nach einer Nasenoperation (Kaustik der untern Muschel) von heftigem Asthma befallen wurde. Das ist ein ebenso merkwürdiger, wie unangenehmer Fall, aber ich kann ihm berichten, dass ich eine junge, kräftige Dame aus Berlin behandelt habe, die unmittelbar nach Operation eines Gebärmutterpolypen ebenfalls asthmatisch geworden. Was der Nase recht ist, ist dem Uterus billig, folglich gibt es auch ein Uterusasthma.

³¹⁾ Bresl. ärztl. Ztschr. Nr. 15.

³²⁾ Dtsche. med. Wochenschr. 1889 pag. 339.

So kann das Asthma von jedem Punkte des Körpers geweckt werden, d. i. soviel wie, wir können mit der Reflextheorie uns nicht einen Schritt vorwärts bewegen, ohne schliesslich bei einzelnen Fällen irgend ein beliebiges Organ als den schuldigen Teil zu bezeichnen.

Ich werde im späteren Kapitel auseinandersetzen, dass ich, trotzdem ich keine Spur eines Beweises für Abhängigkeit des Asthmas von Nasen- oder Rachenerkrankungen gefunden, dennoch nach wie vor jeden Asthmatiker auf Nasen- und Rachenkrankheiten gründlich untersuche, dass ich jedes pathologische Gebilde, soweit thunlich, zu entfernen suche, und das alles in der Ueberzeugung, dass ich damit das Asthma günstig beeinflusse. Diesen scheinbaren Widerspruch zwischen Theorie und Praxis hoffe ich, genügend lösen zu können.

Neben der Reflextheorie begegnen wir auch einer zentralen. Germain Sée³³⁾ erklärt mehr in wuchtiger, als beweisender Art jedes Asthma für eine Erkrankung des Bulbus. Beweise für diese Theorie spart er sich, und trotz unserer grossen Verehrung für den berühmten französischen Kliniker und Pharmakologen müssen wir seine Theorie solange als höchst willkürliche Hypothese bezeichnen, bis er uns nicht experimentelle oder anatomische Beweise für diese Ansicht beibringt, Beweise, die bis dato ausstehen.

Der Vollständigkeit halber muss ich noch anführen, dass Störk und Weber auf Grund laryngologischer Untersuchungen das Asthma als eine Hyperaemie der Luftwege erklären. Die Thatsache ist nicht zu leugnen, dass bei Asthma eine starke Kongestion der Trachea und Bronchien stattfindet, aber eine Erklärung des ganzen komplizierten Vorganges, wie er in der Asthmaattacke uns entgegentritt, gibt sie auch nicht, ebensowenig, wie die übrigens nur theoretische supponierte Schwellung der Schleimhaut, die ganz gewiss angenommen werden kann, ohne jedoch das Mindeste zur Erklärung des eigentümlichen asthmatischen Paroxysmus beizutragen.

Ich komme zum Schlusse der physiologischen Betrachtungen. Bisher gibt es keine einzige irgendwie plausible Theorie für die Entstehung des Asthmaparoxysmus. Er ist ebenso dunkel, wie etwa ein epileptischer Anfall, ebenso

³³⁾ Siehe Kurschmanns Kritik. Dtsche. med. Wochenschr. 1886, XII, 35, 37.

erklärungsbedürftig, wie eine Chorea. Wir kommen, wenn wir auf ungenügend basierte Theorien eine Therapie aufbauen, zu ganz absonderlichen Heilungsmethoden. Ein Beispiel dieser Konsequenz ist die brutale Art, die Nase zu behandeln, eine Manie, die durch die Kraft der Thatsachen glücklicherweise bald überwunden wurde, und heute nur noch als Denkmal medizinischer Irrthümer konserviert wird.

Prognose.

Die Litteratur ist sehr arm an Fällen, in denen ein Kranker im Asthmaanfälle gestorben wäre. Die wenigen Fälle, bei denen dieser Unglücksfall vorgekommen sein soll, sind nicht hinlänglich beschrieben und erregen Zweifel, ob sich das Krankheitsbild mit dem von uns entworfenen deckt. Auch ist nicht sicher festgestellt, welche Folgeerscheinungen ein Jahre lang währendes Asthma hinterlässt. Noch niemals hat man auf dem Sektionstisch den Rückschluss auf ein im Leben überstandenes Asthma ziehen können. Wenn man also wohl sagen kann, das Asthma ist eine nicht tödliche Krankheit, so ist doch die Prognose derselben immerhin eine recht trübe.

Ist es doch ein Leiden, das die Lebensfreude des damit Behafteten stark herabsetzt, seine Arbeitsfähigkeit sehr vermindert und, wie keine zweite, bittere Stunden bereitet. In einzelnen Fällen begleitet das Asthma den damit Behafteten von Kindheit an bis an die Schwelle des Greisenalters und gerade in den Jahren der Vollkraft, also bei Frauen zwischen 20—30, bei Männern zwischen 30—40, ist seine Pein am grössten und am unbequemsten. Jenseits des 50. nimmt die Heftigkeit der Krankheit ab. Die Anfälle werden geringer, seltener, die Ruhepausen grösser.

Die allgemeine Anschauung, dass Asthma zu Emphysem führt, ist mehr theoretisch angenommen, als praktisch erhärtet. Meinen Erfahrungen zufolge leidet ein Emphysematiker an Asthma sehr selten. Patienten, die im Laufe der Zeit ein Emphysem erwerben, verlieren ihr Asthma vollkommen. Möglicherweise ist das Emphysem der Asthmatiker als Selbsthilfe der Natur aufzufassen. Ich habe in diesem Sommer fünf Emphysematiker behandelt, die früher mit heftigem Asthma behaftet waren. Einige davon (3) habe ich selbst als Asthmatiker gekannt. Ihre Angaben lauten überein-

stimmend: »Die jetzigen Anfälle haben lange nicht den Charakter der früheren und treten nur bei anstrengenden Muskelbewegungen auf.«

Dies Verhältnis ist nicht so wunderbar, wie es scheint. Wenn beim Asthma wirklich ein Muskelkrampf der Bronchiolen eine Rolle spielt, so muss doch dies Hindernis wegfallen, sobald die Muskeln geschwunden sind. Das aber ist doch beim Emphysem der Fall. Auch ist die Abnahme des Tonus der Bauchmuskeln im Alter und damit ihrer Krampffähigkeit recht verständlich.

Ich glaube also, man geht nicht zu weit, wenn man jedem Asthmatiker den Trost gibt, er würde mit fortschreitendem Alter sein Asthma los werden. Aber ein Schwinden des Asthmas auch in jüngeren Jahren ist nicht gar so selten. Leider ist es mir nur in der Minderzahl der von mir behandelten Fälle möglich, die Weiterentwicklung meiner Patienten zu verfolgen, so dass ich eine irgendwie zuverlässige Statistik nicht liefern kann. Dennoch stehen mir einige recht eklatante Fälle zu Gebote.

Ein junger Wiener, damals zwölf Jahre alt, litt an furchtbar quälendem Asthma im Jahre 1888. Er hatte dasselbe angeblich seit frühester Kindheit. Derselbe verlor sein Asthma im 14. Jahre und hat inzwischen keinen Anfall wieder gehabt. Der junge Mann hat unterdessen sein Jahr abgedient und versieht in vollkommener Gesundheit seinen Dienst als Ingenieur.

Im darauffolgenden Jahre behandelte ich eine stark asthmatische Dame von 28 Jahren, die angeblich seit ihrem letzten Wochenbette krank war. Sie verlor ihr Asthma, das trotz nachfolgenden Entbindungen sich nicht wieder einstellte, und sie seit neun Jahren verschont.

Eine Dame von 32 Jahren kam im selben Jahre nach Reichenhall, angeblich seit zwölf Jahren mit schwerem Asthma (permanens) behaftet. Die Frau bot ein Bild des Jammers. Zwei Jahre später verlor sich das Asthma allmählich und seit acht Jahren ist kein Anfall mehr eingetreten.

So kann ich die Liste der Heilungen noch vergrössern und zweifle nicht, dass auch unter denjenigen, die ich aus den Augen verloren habe, sich mancher Geheilte befindet.

Am besten sind natürlich diejenigen, deren Asthma von einer bestimmten Oertlichkeit abhängt. Sie können dann durch Vermeiden dieser sich asthmafrei halten. Aber es bleibt doch immerhin eine grosse Mehrzahl, bei denen die

grösste Sorgfalt und Mühe die Häufigkeit und Heftigkeit der Attacken nicht mildert. Wenn auch meines Wissens das Asthma zu unmittelbaren langwierigen Krankheiten nicht führt, so ist es doch häufig genug Ursache zu Gewohnheiten, die schwere Leiden nach sich ziehen. So ist der Morphinismus eine alltägliche Folge schweren Asthmas. Unter hundert Morphinisten sind sicher neunzig Asthmatiker.

Aber auch Hysterie und Neurasthenie heften sich nicht selten an die Ferse des Asthmatikers, so dass er selbst in asthmafremen Zeiten nicht nur für sich, sondern auch für seine Umgebung zur schwersten Plage wird.

Ob Asthma häufig zu Selbstmord führt, kann ich nicht sagen. Ich selbst habe bei meinen Asthmatikern keinen erlebt. Im Gegenteil habe ich gefunden, dass die meisten ihr schweres Leiden mit stiller Resignation tragen, obwohl sie der freien Stunden, die ihr Leiden ihnen gewährt, nicht recht froh werden. Ihre Seele ist stets von dem Gespenst eines Anfalles geängstigt. Erst lange Intervalle liessen sie wieder ihr Leben ohne düstere Hintergedanken geniessen. Sie verzichten zwar gerne auf die Vergnügungen ihrer Altersgenossen, ertragen aber schwer die Arbeitsunfähigkeit selbst dann, wenn die Arbeit als Broterwerb nicht Notwendigkeit ist. Wirklich schwere Psychosen habe ich im Anschluss an Asthma nicht gesehen.³⁴⁾ Obwohl das Asthma die Arbeitsfähigkeit stark beeinträchtigt, so gibt es doch Asthmatiker, die in ihrem Berufe sogar Hervorragendes leisten. Ich muss es mir versagen, hier Namen aus der Praxis zu nennen, aber alle Welt weiss, dass Seneca, Flower, Salter Asthmatiker waren. Ich behandelte sogar einen renommierten Schauspieler und einen hervorragenden akademischen Lehrer an Asthma. So ist doch das Asthma, obwohl eines der schwersten Leiden, doch kein absolut trostloses, kein absolut unheilbares.

Was die einzelnen Formen des Asthmas betrifft, so ist das Asthma epileptiforme dasjenige, das die beste Prognose bietet. Auch das katarrhalische Asthma hat keine allzu schlechte Prognose. Weit schlimmere Chancen gibt das chronische Asthma, nahezu als unheilbar (mit Ausnahme des Erlöschens im Emphysem) ist das Asthma permanens.

³⁴⁾ Die in früheren Kapiteln erwähnten Fälle von Melancholie, Manie, Epilepsie waren nicht kausale Folgen des Asthmas, sondern Kombinationen mit demselben, die vielleicht einen gemeinsamen zentralen Ursprung mit dem Asthma haben.

Ob wir durch bessere Ausbildung unserer therapeutischen Kenntnisse die allgemeine Prognose für Asthma bessern werden, wird erst eine spätere und dann ganz gewiss glücklichere Aera beweisen.

Therapie.

Je mehr Mittel gegen eine Krankheit angegeben werden, desto machtloser ist man gegen sie. Ein junger Professor, der Repetitorien für Pharmakologie las, gab seinen Schülern nachfolgende, allen Kandidaten sehr zu empfehlende Instruktion: »Wenn Sie im Examen nach einer Ihnen völlig fremden Drogue gefragt werden, so sagen Sie ruhig: es sei Ihnen nur bekannt, man habe dieselbe gegen Schwindsucht und Epilepsie empfohlen.« Der Mann hat hiermit den Nagel auf den Kopf getroffen. Mutatis mutandis gilt dasselbe für eine ganze Reihe von unheilbaren oder für unheilbar gehaltene Krankheiten und mehr oder weniger auch für das Asthma. Was ist nicht alles gegen Asthma empfohlen worden!

Glücklicherweise sind wir in der Medizin jetzt zu der Erkenntnis gelangt, dass es solche Medikamente, die wie ein Gegengift eine Krankheit aus dem Körper ausfegen, nur äusserst wenige gibt, und dass ganz besonders Krankheiten, bei denen das Krankheitsbild keine unmittelbare, sondern eine sekundäre Reihe ursprünglicher Schädlichkeiten ist, sich durch Medikamente nicht heilen lassen. Gegen diese, durch eine harte Erfahrung bestätigte Anschauung spricht auch die neueste Phase der Therapie keineswegs, weder die Organotherapie, die ja nur eine symptomatische ist, noch die Serumtherapie, die doch nur in den ersten Anfängen einer akuten Krankheit anwendbar ist. Das Diphtherieheilserum soll zwar die Diphtherie in ihrem Beginne heilen, ist aber kein Mittel gegen die diphtheritischen Lähmungen. Die meisten Medikamente, mögen sie aus dem Mineral-, Pflanzen- oder Tierreich stammen, haben, sobald sie als Gegengifte angewandt werden, ein trauriges Fiasko gemacht. Hingegen haben wir auf ärztlichem Gebiete eine neue therapeutische Errungenschaft zu verzeichnen, die darin besteht, dass man den Krankheiten vorzubeugen sucht, dass man durch eine richtige Lebensweise des Individuums dasselbe für Krankheiten möglichst unempfindlich macht

und diejenigen Wege anbahnt und möglichst vorbereitet, die der Organismus von selbst einschlägt, um die Schäden aus sich teils zu eliminieren, teils zu kompensieren. Wendet man dies Prinzip auch auf das Asthma an, so ist die Behandlung weder gar so aussichtslos noch so trostlos.

Allerdings kommt man weder mit der Hygiene, noch mit der Prophylaxis im gegebenen Falle aus, sondern hier tritt an den Arzt die Aufgabe heran, die unangenehmsten Erscheinungen einer Krankheit zu beseitigen resp. zu mildern, und hierbei kann man der Medikamente nicht entraten.

Da es unmöglich ist, alle gegen Asthma empfohlenen Mittel durchzuprobieren oder selbst nur zu nennen, so muss Verfasser sich damit begnügen, die Prinzipien seiner Behandlungsmethode anzuführen. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal des gebildeten Arztes und des undiplomierten und diplomierten Pfuschers besteht in der Art, wie er eine Krankheit ansieht. Dem Pfuscher imponiert nur das augenblickliche Leiden, dasjenige, worüber der Patient klagt, und er wendet seine ganze Kraft und oft genug mit Erfolg an, um die augenblicklichen Beschwerden zu beseitigen. Dem gebildeten Arzte ist das momentane Leiden nur eine Erscheinungsform der Beschwerden seines Patienten. Er sumiert alle Symptome, geht ihrem Ursprung und ihrer Fortentwicklung nach, berechnet die Momente, die zur Steigerung der Beschwerden beitragen und kommt somit zu dem Resultate, dass keine einzige Krankheit Resultat einer einzelnen Ursache ist, sondern das komplizierte Bild einer Reihe von Umständen, die alle erst berücksichtigt werden müssen, bevor man ein günstiges Resultat der Behandlung erwarten kann.

Wenden wir unser Prinzip auch auf das Asthma an. Noch nie habe ich einen Asthmatiker gesehen, der nur asthmatisch wäre. In der Zusammenstellung vom Jahre 1897 findet sich auch nicht ein einziger, der nicht neben Asthma noch andere Leiden gehabt hätte. Sind nun diese Leiden Ursache, Folgen oder zufällige Begleiterscheinungen des Asthmas, für den Patienten ist diese Frage von nebensächlicher Bedeutung. Sie sind jedenfalls Dinge, denen man mindestens dieselbe Sorgfalt widmen muss, als beträfen sie Nichtasthmatiker.

Aus diesem Grunde ist der Nase eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Eine verstopfte Nase, eine Nase, die oft oder immer die Luftpassage hindert, die ewig tropft,

oder deren Sekret nur nach dem Rachen zu Abfluss hat, hierdurch ewigen Reiz daselbst und im Kehlkopf abgibt, immer und immer zum Husten Anlass gibt, muss durchaus in Ordnung gebracht werden, und da sich Asthma so häufig mit Nasenkrankheiten kombiniert, so fällt die Nasenchirurgie zu den alltäglichen Aufgaben eines Asthma behandelnden Arztes. Wenn ich auch noch einmal betone, dass ich fast nie einen eklatanten Erfolg auf das Erlöschen des Asthmas, von einem chirurgischen Eingriff in der Nase gesehen, wenn ich auch die Asthmapunkte in der Nase für eine Illusion halte, so gestehe ich doch, dass die Befreiung der Nase von grossen Polypen, von starken Schwellungen der Schleimhaut, eine fast unfehlbare Besserung des Allgemeinzustandes, eine Beschleunigung der Rekonvaleszenz in Asthma freien Perioden, besseren Schlaf, kurz und gut, eine ausserordentliche Beeinflussung des Allgemeinbefindens des Asthmaticus ausnahmslos folgen liess. Freilich operiere ich in letzter Zeit nur solche Nasenkrankheiten, bei denen in der That der zu beseitigende Fehler die Nasenatmung hindert. Die Jagd selbst auf hirsegrosse Polypen oder auf vorstehende, im Grunde genommen sehr unschuldige Knorpelvorsprünge, lasse ich hübsch sein. Meine Patienten befinden sich hierbei gewiss besser, als wenn ich ihnen grosse Brandwunden mit unberechenbaren Narbenretraktionen anoperierte.

Denselben Standpunkt, mit gleich günstigem Effekt, beobachte ich auch bei Komplikationen seitens des Rachens, Kehlkopfes und der Trachea, denselben bei Uterusleiden, bei Magenkrankheiten etc. etc. Jede dieser Krankheit verschlimmert das Leiden des Asthmaticus, da ja dasselbe Individuum von zwei Krankheiten befallen, mehr leidet, als nur von einer einzigen.

Was die Prophylaxe anbetrifft, so wäre hier der Heredität besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Das ist freilich leichter gesagt, als gethan. Solange beim Eingehen des Ehebundes alles andere eher in Betracht kommt, als die Gesundheit der Stämmlinge, werden nervöse Krankheiten sich nicht vermindern. Wenn ich auch selbst nur in wenigen Fällen, bei nahen Verwandten (Geschwistern, Eltern etc.), Asthma konstatiert habe, haben andere Schriftsteller über Asthma die Heredität um so öfter beobachtet. So hat Salter,³⁵⁾ einer der sorgfältigsten Beobachter dieses Gegen-

³⁵⁾ l. c.

standes, etwa jeden dritten Fall von Asthma hereditär gefunden. Fasst man aber das Asthma als eine der Hauptsache nach nervöse Krankheit auf und forscht nach Neurosen in der Familie des Erkrankten, so dürften dergleichen wohl in weitaus den meisten Fällen zu finden sein. Ein in medizinischen Dingen reiferes Jahrhundert wird auch der Zuchtwahl in der Ehe Rechnung zu tragen suchen.

Es ist vorläufig die Aufgabe der heutigen Aerzte, auf die Wichtigkeit dieser in der Tierzucht längst befolgten Grundsätze, auch in Bezug auf Menschen aufmerksam zu machen.

Weitere Aufgabe der Prophylaxis wäre die Erziehung solcher Kinder, die ihrem ganzen Habitus nach Anlage zu Asthma haben. Nervöse Kinder, die häufig Nasen- und Bronchialkatarrhe haben, dürften ganz gewiss nicht in dem allgemeinen Erziehungsinstitut, wie es die Volksschule ist, untergebracht werden. Sie müssten geistig und körperlich geschont werden, Staubatmosphäre meiden, viel Landluft geniessen, bei offenen Fenstern schlafen, Alkohol absolut meiden, und das bisher als bestes Abhärtungsmittel gegen Temperaturschwankung anerkannte kalte Wasser, als Abwaschung des ganzen Körpers, häufig anwenden. Dass daneben Hals und Nase häufig besichtigt und behandelt werden müssen, halte ich bei solchen Kindern für durchaus notwendig. Für den Rachen empfehlen sich häufige desinfizierende Gurgelungen, für die Nase innerliche Anwendung eines indifferenten Fettes, etwa der Vaseline, die einesteils die Krustenbildung der Nase hindert, andernteils den Staub zurückhält und so die Rachenhöhle filterartig schützt. Die Irritabilität der Lunge erfordert eine Nasenatmung. Wo dieselbe trotz Durchgängigkeit der Nase nicht vorhanden ist, suche man sie durch absichtliches Verschliessen des Mundes während der Nacht zu erzwingen, eine Massregel, die unter Umständen rasch zum Ziele führt.

Hat man neben diesen Dingen noch für zweckmässige Gymnastik gesorgt, so hat man alles gethan, was in ärztlicher Macht steht, um die Anlage zum Asthma zu vermindern.

Hingegen muss dergleichen Kindern und Erwachsenen, auf das Strengste Tanzen und Bicycle verboten werden. In Bezug auf letzteren Sport habe ich bei Asthmatikern so unangenehme Erfahrungen gemacht, dass ich nachdrücklich vor ihm warne.

Was nun die eigentliche Therapie betrifft, so unterscheidet man bei Besprechung derselben Massnahmen, die die Anfälle verhüten sollen und anderseits Vorschriften für die ausgebrochenen Attacken.

Dies macht sich ja als dogmatische Einteilung recht hübsch, nur dürfte die Behandlung und Verhütung des Anfalles stets Hand in Hand gehen, da eine grosse Anzahl der Mittel sowohl zur Coupierung, als auch zur Verhütung dient. Im allgemeinen geht man wohl nicht fehl, wenn man jene Mittel, die die Anfälle am besten coupieren auch als Mittel gegen Wiederkehr der Attacken ansieht. Von dieser Anschauung gingen alle diejenigen aus, die irgend eine bekannte oder verheimlichte Drogue gegen Asthma empfohlen haben.

Ich muss von vorneherein jedoch die Illusion zerstören, als gäbe es speziell beim Asthma irgend ein unfehlbar wirkendes Medikament oder sonstiges therapeutisches Verfahren. Dergleichen Dinge mögen wohl in der Illusion wenig erfahrener Aerzte liegen, oder reklamenhaft wider besseres Wissen ausposaunt werden. Wer jahraus, jahrein viele Asthmatiker behandelt, kann auf ein einziges gegen deren Leiden wirkendes Mittel unmöglich schwören.

Zwar wird man, selbst mit mannigfaltigsten Methoden ausgerüstet, auch noch Enttäuschungen erleben, sich aber dieselben möglichst sparen, wenn man von vorneherein gewisse prinzipielle Unterschiede beim Verabreichen der Medikamente walten lässt. Denn es ist gewiss widersinnig, alle Asthmatiker ohne Unterschied in die pneumatische Kammer zu schicken, alle mit Jodpräparaten zu füttern, jeden Anfall mit Morphinum zu coupieren. Welches Mittel, welches Verfahren man auswählt, das richtet sich doch zuvörderst nach dem Charakter der Anfälle. Im grossen und ganzen kann man wohl annehmen, dass diese bei einem und demselben Kranken sich wenig ändern. Der eine Patient hat nur kurze Anfälle, mit geringer Expektoration, der andre sehr langwierige und verliert sie bei eintretender starker Expektoration, beim dritten ist die Expektoration reichlich vorhanden, aber die Anfälle sind trotzdem sehr heftig. Endlich ist eine Anzahl, die immer stark expektoriert und sich dabei wohl befindet, die aber sofort heftig asthmatisch wird, sobald der Auswurf stockt.

Hat man den Charakter des Anfalles kennen gelernt, so lässt sich wenigstens eine einigermaßen rationelle und

erfolgreiche Therapie anwenden. Ich führe im folgenden drei paradigmatische Fälle an.

1. Frau K., eine 30jährige Dame aus Budapest, leidet seit einem Jahre im Anschluss an eine heftige Influenza an Asthma. Die Frau war von jeher sehr nervös, ist anämisch, sehr zart gebaut, litt stets an Lungen- und Nasenkatarrhen. Sie wurde im Jahre 1897 meine Patientin. In der Nase zahlreiche Polypen, die der Reihe nach entfernt wurden. Uterus klein, hart, retrovertiert. Menstruationen äusserst schmerzhaft. In mehreren Sitzungen wird der Uterus aufgerichtet und in richtiger Lage fixiert. Allabendlich, in der 10. Stunde, wird Patientin von furchtbarem Asthma befallen. Die Expirationen ausserordentlich prolongiert bis zu sieben Sekunden; die Inspiration schnappend, 1 Sekunde, lautlos. Expiration lässt die bekannten pfeifenden Geräusche wahrnehmen. Unterleibsmuskeln bretthart anzufühlen. Heftige Schmerzen an den Ansatzpunkten des Zwerchfells. Kolossale Blählung, keine Spur von Cyanose. Puls beschleunigt (110—120), sehr klein. Grosses Angstgefühl. Häufiger, wenig schleimfördernder Husten. In dem Sputum massenweise Krystalle und Spiralen. Die Anfälle dauern 3—4 Stunden, enden mit massiger Expektoration. Patientin verfällt in Schlaf, wird aber zuweilen nach 4—5 Stunden durch einen zweiten schwächeren Anfall wieder geweckt. Am Tage fühlt sie sich relativ wohl, doch hört man beim Auskultieren vielfach prolongierte laute Expirationsgeräusche, auch ist die Lunge erweitert und herabgedrängt. Nach erfolgreicher Behandlung der Nase und des Uterus gibt Patientin eine geringe Erleichterung ihrer Anfälle an. In Rücksicht auf die Regelmässigkeit derselben wird zunächst 0,5, am nächsten Tage 1,00 Chin. mur. gegeben. Kein irgendwie nennenswerter Erfolg. Patientin sträubt sich gegen Morphium-Injektionen, die sie schon früher versucht hat, und die ihr schlecht bekommen sind. Räucherungen mit Stramoniumblättern geben zwar Erleichterung, verursachen jedoch heftige Kopfschmerzen, dass Patientin sie nicht wiederholen mag. Ich übergehe die allgemeine Behandlung dieses Falles (Pneumatische Kammer, Hydropathie), indem ich nur das Wesentliche derselben hervorhebe: Chloralhydrat, obwohl die Anfälle sehr abkürzend, war dennoch von so unangenehmen Folgen begleitet, dass Patientin es nicht wieder gebrauchen wollte. Nach 14tägiger erfolgloser Behandlung wird Jodnatrium versucht. Patientin bekommt schon nach drei Löffeln

starken Schnupfen und Hautausschlag. Sodann beginne ich mit Bromnatrium (die ersten Tage 1,5 pro die, später 3,00). Das Mittel ist von vorzüglicher Wirkung. Schon am ersten Tage ist der Anfall viel kürzer, nach fünf Tagen hören die Anfälle auf, melden sich sodann nur auf wenige Minuten. Patientin verlässt R. bedeutend gebessert. Hat bei fortwährendem Gebrauche von Brom den Winter über, nur selten Asthma gehabt. Im Juni 1898 ist Patientin wieder in R. Sie gibt an, im Laufe des Winters wurden die Anfälle immer seltener und kürzer, kein Vergleich mehr zu den früheren heftigen Paroxysmen. Ich selbst überzeugte mich von ihrem weit milderen Charakter. Bei der Untersuchung in asthmafreen Zeiten war die Lunge vollkommen normal begrenzt. Die Nase hatte fünf Polypen von Erbsengrösse bis zu Kirschgrösse, die leicht, aber unter erheblichem Blutverlust beseitigt wurden. Patientin hatte in den 30 Tagen ihres letztjährigen Aufenthaltes im ganzen vier Anfälle, von der Dauer von 30 Minuten, während sie im vergangenen Jahre 3—4 Stunden lange, tägliche Anfälle zu überstehen hatte.

Anders gestaltete sich die Behandlung bei nachfolgender Kranken.

2. Frln. M. aus Mannheim, 30jähriges kräftiges, regelmässig und schmerzlos, nicht übermässig stark menstruierendes Fräulein, leidet seit 12 Jahren an Asthma. Dasselbe befällt sie nur selten, etwa 2—3 mal im Jahre, ohne bekannte Gelegenheitsursache. Die Untersuchung ergibt keinerlei Anhaltspunkte für die, wie die Patientin angibt, »schauderhaften Attacken«. Lunge vollständig normal, Herz gesund, Kehlkopf und Nase in Ordnung, Uterusuntersuchung wird nicht vorgenommen. Verdauung normal, keine Blutarmut. Angegeben wird: öfters typische Migräne, die sich auch bei der noch lebenden Mutter (einer Dame von 56 Jahren) häufig einstellt.

Am 1. Juli 1896 besucht mich Patientin und sagt an, ihr Asthma sei im Anzuge. Sie hat gerötete Augen, die Nase ist rot und gedunsen, es fliesst viel dünnes Sekret aus derselben. Auf der Lunge viele charakteristische, vollkommen trockene Rhonchi.

Nach Angabe der Patientin würde unfehlbar im Verlaufe von 24 Stunden ein Asthmaanfall auftreten. Derselbe würde dann etwa acht Tage dauern, sodann unter heftiger Expektion enden. Angewandt wurden bisher Terpent-

inhalationen, Packungen, Opiate. Alles dies ohne wesentlichen Erfolg.

Am Abend 10 Uhr besuche ich die Dame. Die Vorhersage hat sich erfüllt. Heftiges Asthma. Kurze leise Inspirationen, laute prolongierte Expirationen, quälender, zähes Sekret fördernder Husten, heftige Schmerzen auf der Brust. Keine Cyanose. Puls sehr beschleunigt, klein, wenig gespannt. Versuch mit Räucherungen von Stramonium, worauf geringe Erleichterung, die jedoch nur eine Stunde anhält. Der Anfall setzt wieder mit neuer Heftigkeit ein. Injektion von Morphinum 0,02. Eine viertel Stunde später schläft Patientin, ohne dass der Anfall im Schlafe nachliess. Der Atem ist trotz des Morphiums charakteristisch asthmatisch. Am Morgen erfahre ich, dass Patientin die ganze Nacht geschlafen, sich bedeutend erleichtert fühle, zu expektorieren anfängt. Im Sputum massenhaft: Krystalle und Spiralen. Am Tage wird Tinct. Lobeliae inflat. 1,5:150, mit Syrup. Senegae 30,0 ordiniert. Appetit ist minimal. Am Abend des zweiten Krankheitstages wieder bedeutende Verschlimmerung des subjektiven Befindens, trotz kräftiger Expektion und trotzdem die Schmerzen beim Husten nachgelassen haben. Injektion von Morph. mur. 0,02. Sofortiger Schlaf, der die ganze Nacht anhält. Am nächsten Tage Aufhören des Asthmas. Grosse subjektive Erleichterung. Objektiv noch viele charakteristische Rhonchi neben feinsten Geräuschen. Therapie, wie am vergangenen Tage. Abends keine subjektiven Klagen, aber objektiv asthmatisches Atmen an vielen Stellen zu konstatieren. Es wird auch am dritten Abend 0,01 Morph. injiziert. Patientin ist am nächsten Tage munter, obwohl sie stark hustet und massenhaft expektoriert, obwohl der objektive Befund immer noch abnormes Atmen nachweist. Unter Anwendung von Inhalationen, expektorierenden Medikamenten schwindet nun Husten, Expektion und das prolongierte Exspirium nach etwa einer Woche.

Vergleiche ich diesen Anfall mit den früheren acht Tage währenden, starken Atembeschwerden, so muss ich hier dem Morphinum eine geradezu erlösende Kraft zuschreiben. Patientin hat danach fast keine subjektiven Beschwerden gehabt, hat die Attacken ohne grosse Leiden durchgemacht und ist einer schnellen Rekonvaleszenz entgegengegangen. Wie ich später erfahren, hat nun die Dame seit dieser Zeit ihre Anfälle stets mit Morphinum mit gleich günstiger Weise behandeln lassen.

In jeder Beziehung belehrend ist Fall drei.

Fr. L. aus Charkow, 26 Jahre alt, seit Kindheit höchst nervös, seit sechs Jahren verheiratet, von drei Kindern regelmässig entbunden, hat unmittelbar nach dem letzten Wochenbette, Asthma bekommen. Das jüngste Kind ist 14 Monate alt, die Patientin hat fast seit eben dieser Zeit Asthma. Es ist einer der schwersten Fälle, die mir untergelaufen sind. Angeblich hatte Patientin fast permanent Atemnot, nur mit kurzen Unterbrechungen von wenigen Tagen. Als sie nach Reichenhall kam, wurde sie mit den üblichen Mitteln, als da sind: Packungen, pneumatische Kammer, verschiedene Inhalationen, Jod in verschiedenen Formen, Chloral, Amylhydrat, behandelt. Die asthmatischen Beschwerden aber steigerten sich dermassen, dass sie nach zehnwöchentlicher, vergeblicher Hoffnung auf Besserung einen Wechsel des Arztes beschloss und so in meine Behandlung überging. Ich will die Hauptpunkte des leidenden Zustandes zusammenfassen, die darin bestanden, dass Patientin zum Skelett abgemagert war, fortwährend mit Atemnot zu kämpfen hatte, dass allabendlich sich furchtbarer Husten mit starker Expektoriation charakteristischer Elemente und mit ausserordentlichen Schmerzen einstellte, die Nacht über anhielt und nur durch Dosen von 2—3 gr Chloral oder 4,00 gr Amylhydrat zu besänftigen war, worauf Patientin einschlief, ohne dass der charakteristische Atem im Schlafe auch nur einen Augenblick nachliess. Ein Versuch mit 0,02 Morphininjektion, die ich statt des Chlorals anwandte, war von unangenehmsten Kollapserscheinungen begleitet, so dass ich ihn nicht wiederholte. Ich entschloss mich nun, angesichts des wirklich jammervollen Zustandes, der auch durch Stramoniumräucherungen keine Spur von Erleichterung hatte, mit der üblichen Behandlung zu brechen und schaffte Patientin in einen Dampfkasten, in dem sie bei einer Temperatur von 50—60° 1/2 Stunde blieb. Während dieser Zeit wurde der Kopf gekühlt. Nach dem Dampfbade applizierte ich eine Douche von 12° auf den Rücken, liess sodann Patientin in ein trockenes, warmes Tuch einschlagen, und sie so 20 Minuten lang sitzen. Die Wirkung war eine so wunderbar überraschende, dass Patientin die erste Nacht nach langer Zeit schlief, der Husten ihr wenig Störung bereitete und sie am nächsten Tage das Dampfbad dringend verlangte. Ich liess die Dame erst täglich, dann dreimal die Woche Dampfbäder mit Uebergiessungen gebrauchen, und hatte die Freude, sie nach

14 Tagen, nach im ganzen zehn Bädern, soweit hergestellt zu sehen, dass sie frei von Asthma mit nur geringem Husten, bei gutem Schlaf, gutem Appetit sich befand.

Diese drei Fälle sind in ihrem verschiedenen Verlaufe sehr charakteristisch. Der erste bessert sich auf Bromkali, der zweite durch wenige Morphininjektionen, der dritte durch Dampfbäder mit nachfolgenden kalten Douchen. Soll man nun an der Hand dieser und anderer Fälle eine allgemeine therapeutische Indikation entwerfen, so ist nötig, über die allgemeinen Grundsätze für die Hauptmittel bei Asthma einiges zu sagen.

Wir verfügen über folgende Mittel:

1. Rein medikamentöse:

- a) die augenblicklich lindernden oder Anfälle beseitigenden, als da sind: Stramoniumräucherung, Pyridin, Morphin, Chloral, Chloroform, Antipyrin, Chinin, Amylnitrit;
- b) die längere Zeit zu gebrauchenden: Jod, Brom, Expektorantien.

2. Die physikalischen Mittel:

Komprimierte Luft, Ausatmung in verdünnte Luft. Hydropathie, Kompression der Brust, Rossbachs Asthmastuhl.

3. Die in besondern Apparaten zu gebrauchenden Linderungs- event. Heilmittel: Sauerstoff-Inhalationen, andere Inhalationen (Soole, Latschen, Lignosulfit).

Versuchen wir nun, die Indikationen für einige Mittel zu skizzieren. Für die segenbringende, geradezu rettende Wirkung des Morphiums habe ich einen Beitrag gebracht. Ich betone ausdrücklich, dass ich mich in ähnlichen Fällen stets des Morphiums bediene. Habe ich Patienten, bei denen Asthma nur selten, aber desto heftiger auftritt, so unterlasse ich jeden Versuch mit irgend einem anderen Medikament, es sei denn, dass das Morphin nicht vertragen wird, was nicht gar so selten vorkommt. Aber hier warte ich nicht bis zur höchsten Entwicklung des Anfalls, sondern injiziere sofort, wenn er sich meldet. Wohl ist mir klar, dass ich hiermit das Asthma nicht heile, aber ich verzichte in diesen Fällen auf dies so schwer zu erreichende Resultat und coupiere den Anfall mit dem besten mir zur Verfügung stehenden Mittel. Wird Morphin nicht vertragen, so gebe ich Chloralhydrat nicht unter 2,00 und lasse, falls kein Schlaf eintritt,

von Viertelstunde zu Viertelstunde $\frac{1}{2}$ gr nachnehmen. Niemals brauchte ich über 5,00 zu geben.

Habe ich ein prolongiertes Asthma vor mir, das mit Expektionen verbunden ist, das aber sich über Wochen hinzieht, so empfehle ich Jod, und zwar abwechselnd: ein Jodsalz und Jod kombiniert mit Opium und Expektorantien. Zuweilen lasse ich am Tage Jod und abends ein Opiat oder Chloral reichen. In diesen prolongierten Fällen leistet auch das warme Bad mit kalter Uebergiessung, oder das Dampfbaden mit kalter Uebergiessung, sehr Gutes. Das Wichtigste ist hier: Beschaffung des Schlafes. Darum sei man mit Schlafmitteln nicht schüchtern, vermeide aber solche, die wenig Nutzen bringen. So hilft das sonst so vorzügliche schlafbringende Sulfonal und Trional bei Asthma auch nicht das Mindeste. Von vorzüglicher Wirkung ist neben Chloral das Amylhydrat 4,0 auf 30 Aqua und 20 Syrup. cort. aurant.

Stramoniumräucherungen sind in solchen Fällen zuweilen von vorzüglich coupierender Wirkung. Man soll sie nie unversucht lassen, aber oft genug bleibt auch ihre Hilfe aus, oder sie verursachen äusserst unangenehme Nebenwirkungen, oder sie vertreiben die Anfälle nur auf kurze Zeit. Das Antipyrin und die ihm verwandten Medikamente, ebenso Chinin, haben in wenigen seltenen Fällen von Asthma mit wenig katarrhalischen Erscheinungen sehr gute Wirkung und verdienen einige Nachprüfung.

Bei einem Asthma catarrhale von langer Dauer und grosser Heftigkeit habe ich einmal drei Tropfen Amylnitrit einatmen lassen. Die Wirkung war eine überraschend günstige. Der Anfall war coupiert. Leider aber kehrte er nach $\frac{1}{2}$ Stunde wieder und das Mittel half zum zweiten Male nicht mehr.

In andern Fällen liess mich das Mittel nicht nur im Stich, sondern machte höchst unangenehme Nebenwirkungen, so dass ich es nicht mehr anwende.

Das Chloroform hat mich stets im Stiche gelassen, indem es bald nach vorübergegangener Narkose den Anfall in früherer Stärke wiederkehren liess.

Die Medikation muss aber immer bestrebt sein, den Weg zu betreten, den die Natur bei Heilung von Asthma einschlägt. In jenen Fällen also, bei denen reichliche Expektion einzutreten pflegt, suche ich sie zu fördern, und zwar wiederum mit dem besten Mittel, über das wir verfügen, und das ist unbestritten das Jod. In andern Fällen jedoch, wo die katarrhalischen Erscheinungen sehr

gering sind, halte ich das Jod mindestens für überflüssig; ebenso überflüssig, ja geradezu schädlich ist es in Fällen, wo die Expektoration charakteristischer Sputa an und für sich eine sehr reichliche ist. Das Jod ist demnach nur für jene Fälle reserviert, die zwar mit reichlicher Expektoration enden, bei denen sie aber noch aussteht, andernfalls bei jenen Patienten, die für gewöhnlich permanent expektorieren, sobald sie zu expektorieren aufhören. Der Laie drückt diesen Zustand mit dem bezeichnenden Ausdruck aus »mein Auswurf stockt«. Das ist eine ganz richtige Bezeichnung. Solchen Asthmatikern soll man sehr häufig, wenn auch nur in kleinen Mengen, Jod geben. Hier genügt eine tägliche Dosis von 0,5, höchstens von 1,00, während in den Fällen des rein katarrhalisch paroxysmalen Asthmas seltenere Dosen von mindestens 1,5 pro die erforderlich sind. Patienten mit permanentem Asthma, sobald sie die wohlthätige Wirkung des Jods kennen gelernt, nehmen es Jahre hindurch, und ich konstatiere, dass ich keine nachteilige Wirkung davon gesehen habe, obwohl dergleichen Fälle nicht gar selten sind. Hingegen muss man auf das Jod unbedingt verzichten, falls starke Nasenkatarrhe danach auftreten. In solchen Fällen ist von Gewöhnung an die Medizin nicht die Rede, wohl aber tritt hier eine bedeutende Verschlimmerung des Asthmas ein.

Einen ganz unberechtigten Enthusiasmus hat seiner Zeit die komprimierte Luft in der Glocke gegen Asthma geweckt. Im allgemeinen kann man wohl sagen, dass kein Mittel kritikloser verordnet wird. Patienten, deren Atem nicht die geringste Abnormität aufweist, benutzen die Kammer, weil sie im Herbst oder Frühjahr angeblich einen Asthmaanfall gehabt haben. Andererseits kommen Leute mit furchtbarer Atemnot und sollen in diesem Zustande die Kammer aufsuchen. Ich möchte die Reihe der Kammerkuriosa noch um einige nicht hieher gehörende Beispiele vermehren. Dreimal kamen Patienten mit Morbus Basedowii zum Zwecke der Benutzung komprimierter Luft; etwa ein Dutzendmal Leute ohne Spur von Asthma mit reinen Bronchitiden. Von allen denjenigen, die auf Grund falscher Diagnosen als Asthmatiker proklamiert wurden, von den vielen Herzsklerosen, die leichthin der Pneumatik empfohlen wurden, von den Phtisikern, von all diesen will ich nicht sprechen. Sieht man von mehr oder weniger willkürlichen Schlüssen in Bezug auf die Wirkung komprimierter Luft

ab, so bleibt dieselbe doch nur als eine Sauerstoffzufuhr, allenfalls als eine die Lungenkapazität erhöhende Massregel bestehen. Ich frage nun, was soll der Asthmatiker mit beiden Dingen anfangen? Einen Mangel an Sauerstoff hat er doch nur in den Attacken, und seine Lungenkapazität bedarf keiner Besserung, da sie in atemfreien Zeiten doch genügend vorhanden ist. Nun bin ich der letzte, der die ausserordentlich günstige Beeinflussung der pneumatischen Kammer auf gewisse Folgezustände des Asthmas, sowie bei gewissen Lungenkrankheiten leugnet, aber man wende doch um Gottes willen dies an richtigem Platze so herrlich wirkende Ding nicht da an, wo es absolut nicht hingehört. Man wende die Kammer bei Blutarmut, bei Schwellungen der Schleimhaut, also bei inspiratorischer Dyspnoë an, alles das sind Dinge, wo sie segensvoll wirkt, man wende sie bei Emphysem an, aber beileibe nicht bei Krampfständen. Wer einen Asthmatiker in die Kammer schickt, der kann mit demselben Erfolge es auch bei einem Epileptiker versuchen.

Ich rate jedem, die Kammer in Folgezuständen des Asthmas bei erloschenen Attacken, aber noch nicht erloschener Herzschwäche und noch vorhandener Blutarmut anzuwenden, nicht aber bei noch bestehendem Asthma, das in der Kammer häufig genug eine Steigerung erfährt. Man stelle dies ausgezeichnete Mittel nicht in eine Reihe mit den bewährten elektrohomöopathischen Medikamenten zusammen, die bekanntlich immer günstig wirken, d. h. nie etwas nützen, es sei denn zur Herzstärkung gläubig-hysterischer Mädchen.

Wir reservieren uns demnach die Pneumatik für die Folgezustände des asthmatischen Anfalls und für jene chronischen Fälle von Asthma, die mit permanenten stenosierenden Katarrhen kombiniert sind, wo die Erscheinungen des asthmatischen typischen Atmens stark verwischt sind und neben dem prolongierten Exspirium sich auf der Lunge zahlreiche Stellen eines stenosierten Eintritts der Luft manifestieren.

Was die Inhalationen betrifft, so wird ihre Wirkung bei Asthma viel zu wenig gewürdigt. Ich empfehle vor allen Dingen die Soolinhalationen, jedoch nicht in allzu starker Konzentration, am liebsten $\frac{1}{2}$ proz., allenfalls 1proz. Erst wenn die asthmatischen Zustände gänzlich vorüber, können auch stärkere (2proz.) gebraucht werden. Wer meine im vorigen Kapitel gegebene Erklärung des Asthmas gelesen, wird mir recht geben, falls ich alle hustenreizenden Mittel

während und vor den Anfällen verwerfe. Noch einmal möge sich der Leser erinnern, dass meiner Auffassung nach der asthmatische Anfall ein Kampf zwischen forcierter Expiration und sekundär angeregter Blähung ist. Es würde also gewiss falsch sein, Inhalationen, die stark zum Husten reizen zu empfehlen, und dass meine theoretische Vorstellung nicht ganz falsch ist, darüber haben mich plötzlich auftretende asthmatische Paroxysmen im Inhalatorium, nach wenigen Minuten Aufenthalt in demselben, in hinreichender Zahl belehrt. Die Salzinhalationen sind nicht allein expektorierend. Schwache Salzlösungen regen die Wirkung der Flimmer-epithelien lebhaft an und fegen so die Lungen von anhaftendem Sekret aus. Darum fühlen sich Asthmatiker bei heissem Wetter, in gemessener Entfernung des Gradierhauses, so ausserordentlich wohl, während ihnen zu grosse Nähe höchst unangenehm wird. Geradezu sich widersprechend ist die Verordnung der Inhalationen von balsamischen Mitteln bei Asthma. Ist doch, wenn wir auf die Sekretion Rücksicht nehmen, die Förderung derselben das erstrebenswerteste Ziel. Was aber thun die balsamisch ätherischen Mittel, wenn sie überhaupt etwas thun? Sie sind sekretionshemmend, darum ihre Anwendung bei Blenorrhoen der Lungen- und anderer Schleimhäute. Auf der einen Seite wird Jod gegeben, um Schleim zu fördern, auf der andern Latschen oder Terpentin inhaliert, um Schleim zu hemmen. Vor Mentholinhalationen warne ich aufs nachdrücklichste, hingegen wird Inhalation von feinverstäubten Cocaïnsolutionen, mit Salz vermischt, recht häufig gute Dienste und Linderung herbeiführen.

Als jüngstes Kind der Inhalationstherapie gilt das Lignosulfit. Die Reklame hat sich dieses Mittels in unerlaubter Weise bemächtigt und es zu einem Heilmittel ersten Ranges gegen Tuberkulose, Keuchhusten, Katarrhe, Asthma proklamiert. Natürlich sind dergleichen von der Industrie diktierten Anpreisungen nur im stande, ein Medikament zu diskreditieren. Das Lignosulfit, richtig angewandt und auf passende Fälle beschränkt, ist eine nicht zu unterschätzende therapeutische Bereicherung. Speziell gegen Asthma leistet es etwa soviel, wie die Polypenentfernung. Damit ist seine Wirkungsweise gegen die hier besprochene Krankheit begrenzt. Bei chronischem und permanentem Asthma haben wir neben dem Asthma noch andere Prozesse, die den Atem behindern. Da sind stagnierende Schleimmassen da, die

nicht nur die Expiration behindern, sondern auch die Inspiration schwer machen. In solchen Fällen hilft häufig Inhalation von Lignosulfit. Aber das Mittel ist selbst in solchen Fällen von zweifelhaftem Wert, da es, wenn auch nicht immer, so doch zuweilen, zum Husten reizt und öfters wenn auch nur geringe Blutungen anregt. Nun ist die Weckung des Hustens bei Asthma geradezu gefährlich. In der That habe ich des öfteren erlebt, dass Asthmatiker, die mit geringen Beschwerden das Inhalatorium betraten, in demselben schon nach wenigen Minuten so furibunde Husten- und Atemnotbeschwerden erlitten, dass sie dasselbe schleunigst verlassen mussten. Andernteils sind entschiedene Erleichterungen der Anfälle ebenfalls daselbst vorgekommen.

Wenn ich somit wenigstens einen Teil der an chronischem und permanentem Asthma Leidenden für die Lignosulfitinhalation auszuwählen rate, so sind doch Personen, die an epileptiformem und periodischem Asthma leiden, dort fern zu halten. Diese Patienten haben eine unendlich reizbare Schleimhaut der Bronchien und Lungen und beginnen sofort unter dem Einflusse des Lignosulfit zu husten und erleiden dort häufig genug asthmatische Anfälle.

Selbstverständlich sind ebenso, wie pneumatische Kammern, auch Inhalationen nur bei vorhandenen katarrhalischen Resten anzuwenden; als Vorbeugungsmittel für etwaige spätere Anfälle von Asthma sind sie gleich wertlos. Dies gilt von hydropathischen Kuren nicht.

Sie bleiben als die einzigen aus der grossen Reihe ehrlich gemeinter und von Schwindlern ausgedachter nach Hunderten zählenden Mitteln übrig, die nicht nur bei Gegenwart von Asthmaanfällen nützen, sondern sich auch als Vorbeugungsmittel bewähren. Es gibt keinen Asthmatiker, dem nicht eine richtig angeordnete Hydropathie wesentliche Hilfe brächte, möge er an chronischem, permanentem, katarrhalischem oder epileptiformem Asthma leiden. Allerdings muss die Hydropathie individuell und zeitlich modifiziert werden, und es wird wesentlich den Erfolg fördern, wenn eine klinische Studie dieses herrlichen therapeutischen Eingriffs bei Asthmatikern, für die einzelnen Prozeduren strikte Indikationen liefert.

Was ich darüber schreibe, ist als Resultat noch nicht abgeschlossener, bedeutend vervollkommnungsfähiger Prozeduren zu betrachten, die teils durch lokale Verhältnisse, teils durch bestimmte Gewohnheiten der Patienten diktiert sind. Vor allen Dingen fürchtet der Asthmatiker die Er-

kältung wie die Todsünde, und konsequenterweise auch das kalte Wasser. Es heisst also, ihn von der Grundlosigkeit seiner Furcht vorerst zu überzeugen und ihm etwas anzuraten, was man mit Recht oder Unrecht als Angewöhnung ans kalte Wasser bezeichnen könnte.

Der Leser sei also nicht verwundert, wenn er in nachfolgendem Willkürliches oder gar Unbegründetes liest, wenn er bei den empfohlenen Mitteln bedenklich den Kopf schüttelt und der richtigen Ansicht ist, dass man auch auf andern Wegen das Ziel der Abstumpfung, und vielleicht weit besser erreichen könne. Dass ich aber neben der Abhärtung bei Hydropathien auch an ein direkt Heilendes denke, beweise ich durch die bei schwerem Asthma empfohlenen Kasten-dampfbäder.

Bei Asthma epileptiforme handelt es sich, Patienten mit kaltem Wasser vertraut zu machen, ihn zu belehren, dass die Gewöhnung an dasselbe das beste Mittel gegen die von ihm so verabscheute Erkältung darstelle, und habe ich dies in folgender Weise gethan. Patient tritt in ein Wasser von 22° bis zu den Knöcheln, bleibt, indem er darin stampfende Bewegungen macht, dort etwa eine Minute und wird mit einem Kübel Wasser von 16° über den Rücken begossen. Diese Prozedur wiederhole ich an drei folgenden Tagen. Die drei nächsten Tage geht das ebenso temperierte Wasser bis an die Waden, in drei folgenden Bädern bis an die Knie und bei nochmals drei Bädern bis über die Schenkel. Die Uebergiessung erleidet keine Aenderung. Nach diesen zwölf vorbereitenden Bädern lasse ich ein Wannenbad von 24° nehmen und es im Verlaufe von vier Minuten bis auf 18° abkühlen, wobei Patient fortwährend in Bewegung bleibt (sog. Halbbäder). Sodann erhält Patient zunächst nach dem Bade einen Rücken-, dann einen Brustguss von 16° . Die Bäder werden nun allmählich von $20-16$ und dann von $18-15^{\circ}$ gekühlt, die Douche wird entsprechend kühler. Je kühler das Bad, desto kürzer seine Dauer. Die Douche selbst, die nie auf den Kopf appliziert wird, ist nur von Sekundendauer. Es folgt ein Einschlagen in ein warmes Tuch, in dem der Patient bis zur Abtrocknung verbleibt, worauf er sich ankleidet, womöglich eine Viertelstunde marschiert und sofort Speise zu sich nimmt.

Bei Asthma mit heftigeren katarrhalischen Erscheinungen benutze ich neben den vorhin erwähnten Mitteln in der Zeit des Katarrhs Abreibungen des ganzen Körpers im Bette mit

Wasser von 18°, lasse darnach den Patienten noch so lange daselbst, bis der Körper wieder warm geworden, d. h. bis das subjektive Gefühl behaglicher Wärme sich eingestellt hat. Zur Unterstützung der Wärmeproduktion lasse ich ein heisses Getränk nehmen. Dauern jedoch die asthmatischen Zustände wochenlang, und die angeführten Mittel helfen nicht, so nehme ich zu warmen Bädern (27°) meine Zuflucht und lasse diesen eine kalte (12°) Abdouchung des Rückens folgen. Wenn auch dieses Mittel nicht hilft, so verordne ich schliesslich Dampfkastenbäder, die in vielen Fällen unbedingt das beste Mittel sind, langdauernde Asthmaanfälle zu coupieren. Diese Dampfbäder haben mir auch bei chronischem und permanentem Asthma vorzügliche Dienste geleistet. Sie sind aber von manchen Erscheinungen gefolgt, die ihre zu häufige Anwendung unthunlich machen. Als solche sind starke Abmagerung und Appetitlosigkeit zu registrieren, abgesehen von ihrer Wirkung aufs Herz, die noch nicht genügend studiert ist, die aber nicht gleichgültig sein kann. Ich betone dies ausdrücklich, obwohl ich selbst noch keine irgendwie bemerkenswerte Herzerscheinung nach Dampfbädern beobachtet habe. So beschränke ich mich im allgemeinen bei chronischem und permanentem Asthma auf zwei Dampfbäder die Woche, und lasse die andern Tage heisse Bäder mit kalten Uebergiessungen applizieren.

Gleichviel, ob man es nun mit einem sog. plötzlichen Anfall zu thun hat, oder einem vorausgesehenen, ob mit einer Steigerung der chronischen Atemnot, oder sonst einer Atemnot, die asthmatisch ist, seien zunächst die Räucherungen mit Stramoniumpräparaten versucht. Helfen diese nicht, was nicht selten geschieht, so versuche man starke Hautreize, und unter diesen ist das heisse Wasser der oberste. Hat man sich bei früheren Anfällen des Patienten von der Wirkungslosigkeit auch dieses Mittels überzeugt, so warte man bei neuen Anfällen nicht lange, sondern appliziere das Morphinum oder das Chloralhydrat. Die Fälle, in denen Chinin oder Antipyrin den Anfall coupieren, sind doch die Minderzahl.³⁶⁾

³⁶⁾ Bei zwei Kranken mit mässigen aber häufigen asthmatischen Anfällen konnte ich jedesmal durch Trachealinjektionen einer Menthollösung (zwei Gramm einer Menthollösung: Menthol 4,0, Ol. olivar. 20,0) die Anfälle prompt coupieren. In andern Fällen steigerte dasselbe Mittel die Anfälle in beängstigender Weise.

Die Sauerstoffinhalation (Gummisäcke mit O gefüllt, werden mit einer einfachen Ventilvorrichtung vor den Mund gehalten und so das O ihnen

Der Vollständigkeit halber bemerke ich, dass man vielfach auch Hypnose mit Suggestion gegen Asthma versucht und empfohlen hat. (Brüggemann).

Was die Suggestion bei Asthma psychicum ohne Hypnose bewirkt, dafür habe ich einige Beispiele im ersten Kapitel geliefert. Bei wahren Asthma ist sie das unwirksamste Ding auf Gottes Erdboden, kaum im stande, einen halbstündigen Schlaf hervorzubringen. Ich gratuliere allen denen, die bessere Erfolge mit hypnotischer Suggestion haben und gebe zu, dass ihre Geschicklichkeit in dieser Beziehung eine grosse ist. Vielleicht kann der Zuspruch in der Hypnose gar manche andere Form der Atemnot lindern und coupieren, bei einem wahren Asthma ist sie nicht nur unwirksam, sondern fast unmöglich. Man versuche, jemandes Gedanken von einem heftig schmerzenden Punkte ab- und auf einen Gegenstand hinzulenken. Das ist fast unmöglich. Nun versuche man, ihn zu hypnotisieren, während er einen Zustand erleidet, gegen den der Schmerz ein wahres Kinderspiel ist. Hingegen gebe ich zu, dass ein Befehl, in asthmafremen Zeiten, einen Anfall nicht zu bekommen, mitunter wirksam sein kann. Ich selbst habe hierin keinerlei Erfahrung.

Somit schliesse ich dies Kapitel. Der Leser wird daraus erfahren, dass ihm in Bekämpfung dieser bösen Krankheit manche Waffe geboten ist. Aber die Waffen werden nur zu häufig stumpf, und keinem Arzte wird es erspart bleiben, zu erfahren, dass Mittel, auf deren Wirksamkeit er fest vertraut hat, für gewisse Fälle sich als völlig unwirksam erweisen. Er wird in Behandlung des Asthmas manche freudige Ueberraschung erleben. Viel grösser aber wird die Zahl derjenigen Fälle sein, wo er mit resigniertem »non possumus« vor dem Kranken steht und ihn in seinem Kampfe gegen eine der bösartigsten Krankheiten nur die Hoffnung auf ein in vielleicht weiter Zukunft liegendes »peterimus« aufrecht erhält.

entzogen) hat mir in einem Falle auch nicht den geringsten Nutzen gewährt, während sie bei Emphysematikern allerdings wertvoll ist.

Den Waldenburgischen Apparat (Einatmung komprimierter, Ausatmung in verdünnte Luft) habe ich ohne jeden Erfolg versuchen lassen. Möglicherweise lag der Misserfolg an einer ungenügenden Bedienung. Den Rossberg'schen Asthmastuhl hielten meine Patienten keine fünf Minuten aus. Ebenso sträubten sie sich gegen die mechanische Kompression der Lunge schon nach einer Minute.

Das Pyridin hat sich nie bewährt, aber in vier Fällen ganz abscheuliche Uebelkeiten verursacht, so dass ich das Mittel nicht mehr anwende.

Nachtrag zur Aetiologie.

Es erübrigt noch anzuführen, wie die einzelnen Patienten die Gelegenheitsursache des Anfalles angeben. Auch hier spielt die zum begriffslosen Lösungswort missbrauchte »Erkältung« eine Hauptrolle. »Ich erkälte mich so häufig und bekomme dann einen Asthmaanfall«, ist eine typische Angabe.

Patienten, die gewohnt sind, sich in vernünftiger Weise zu beobachten, also die Minderzahl, geben mitunter andere Gelegenheitsursachen an. Auch gelingt es zuweilen, ausser dem allgemeinen Wort »Erkältung« noch andere, wahrscheinlichere Angaben zu erhalten.

So gaben vier Patientinnen an, dass sie stets auf Reisen von Asthma befallen werden; eine gab mit grösster Präzision an, sie bekomme eine Attacke, wenn sie ein fremdes Bett besteigt. Etwa 6 von meinen 70 Kranken scheuten sich überhaupt, ein Bett aufzusuchen. Es waren dies allerdings an permanentem Asthma Leidende; vier Patienten gaben im allgemeinen scharfe Gerüche als Asthma weckend an. Eine Dame bezeichnete Heu als Ursache ihrer Anfälle (eine Angabe, die nicht richtig war, da die Frau oft genug an Heu vorüberging, ohne Asthma zu bekommen).

Eine grosse Anzahl (unter 70 etwa 30mal) konnte Gewitterluft mit aller Bestimmtheit als Moment anführen, der sowohl »Asthma« weckt, als auch vorhandenes Asthma verschlimmert, und ich muss gestehen, dass diese Angabe, nach ausgeübter Kontrolle, sich als vollkommen wahr herausgestellt hat. Welcher Faktor der Gewitterluft hier als wirksam zu beschuldigen ist, entzieht sich natürlich vorläufig jeder Beurteilung. Ist es die Schwüle, der plötzliche Temperaturwechsel, der Sturm, der dem Gewitter vorangeht und Staub aufwirbelt, oder die elektrisch gespannte Luft? Auf letzteres Moment möchte ich hauptsächlich die Aufmerksamkeit lenken, da von einzelnen Autoren (Salter) die Angabe gemacht wird (Salter erzählt dies von sich selbst), dass die Gegenwart einer Katze im Zimmer bei manchen Asthmatikern Anfälle hervorrufe. Nach S. sollen die Katzen einen bestimmten Stoff an sich tragen, der so verhängnisvoll wirkt. Möglich aber, dass die erzählte Wirkung ein Effekt der von diesen Tieren ausgehenden elektrischen Spannungen ist. Die meisten der Patienten

(17 an der Zahl) beschuldigten den Herbst und Frühling als für ihr Asthma besonders ungünstig. Dagegen waren sieben, die sich im Winter besonders schlecht fühlten, während die heisse, aber gleichmässige Hitze von ihnen als besonders günstig gerühmt wird. Ich bemerke ausdrücklich, dass diese Patienten ganz besonders luftscheu waren, und ich geneigt bin, ihr Uebelbefinden eher auf das Einschliessen im Zimmer und Geniessen der überheizten Luft, als auf die Kälte des Winters zu beziehen. Ich resumiere diesen Abschnitt damit, dass, abgesehen von den wenigen Patienten, die mit Recht oder Unrecht bestimmte Geruchseindrücke, Reisen etc. belasten, die meisten Asthmatiker gut thun, eine schwüle, gewittrige, staubige, in der Temperatur starken Schwankungen unterworfenen Gegend zu meiden.

Es wäre von grossem Werte für die Prophylaxis, wenn dieser Deutung an der Hand eines grossen und der strikten Beobachtung zugänglichen Materials nachgegangen würde.

Druckfehler.

Seite 1 Zeile 1 von oben statt »1100« lies: »1200«.

Seite 12 Zeile 10 von unten statt »sprechen« lies: »spielen«.

Seite 29 Zeile 9 von oben statt »ohne« lies: »aber«.

Verlagsbuchhandlung Seitz & Schauer, München.

Neuere Publikationen:

Dr. Dommer, Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhoe. (Aus der Poliklinik des Privatdozenten Dr. med. Kollmann, Leipzig.) Mit 14 Abbildungen. Mk. —.80.

Dr. Fröhlich, Heilserum, Immunität und Disposition. Mk. 1.20.

Dr. Goldschmidt, Reichenhall, Asthma. ca. Mk. 1.50.

Dr. H. Gutzmann, Berlin, Ueber die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. ca. Mk. 1.50.

Priv.-Doz. Dr. Haug, Thun und Lassen in der Behandlung einiger der häufigsten Ohraffektionen. Mk. 1.20.

Prof. Dr. Albert Hoffa, Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxationen. Mk. —.80.

Dr. L. Jankau, Vorsichtsmassregeln bei Behandlung von Ohrenleiden zur Verteilung an Ohrenkranke von Seite des Arztes. Block mit 64 Formularen Mk. —.50.

Dr. Adolf Thieles Vorbeugungs- und Verhaltensmassregeln bei Diphtheritis zur Verteilung in Familien. Block mit 64 Formularen Mk. —.50.

Geh.-Rat Prof. v. Winkel, Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechts. Mk. —.60.

==== Kalender. ====

Aerztlicher Laufzettel, V. Jahrgang (zum Notieren der Krankenbesuche). Monatlich 1 Heft (direkt unter Couvert) Abonnement pro Jahr Mk. 2.— (excl. Porto).

Monatlich 2 Hefte Abonnement pro Jahr Mk. 3.— (excl. Porto).

Dazu: Elegantes und sehr dauerhaftes Saffianleder-Etui mit 2 Taschen Mk. 3.— (excl. Porto).

Aerztliches Vademecum pro 1899. Herausgegeben von Dr. med. A. Krüche. V. Jahrgang. Mit 4 Quartalheften. Flexible gebunden. Mk. 2.— (excl. Porto).

Ueber den früheren Jahrgang schrieben die »Excerpta medica« V, 4: »Das Krüche'sche Vademecum ist wohl der jüngste Aerztekalender, hat aber trotz seiner Jugend sich bereits viele Freunde zu schaffen verstanden. Es ist **wirklich ein Vademecum für den Praktiker**, dem es auf alle Fragen der täglichen Praxis sicheren Bescheid gibt und dessen Gedächtnis es nach jeder Richtung hin zu Hilfe kommt. Da es in diesem Jahrgang zahlreiche Verbesserungen aufweist, dürfte es sich zu den alten neue Freunde erwerben.»

Westentaschen-Kalender für praktische Aerzte. 1898—1899. Flexibler Calicoband. Mk. —.30.

Inhalt. Rechts von den 24 Seiten des Kalendariums pro 1898—1899 läuft folgender Text: Maximaldosen der Arzneimittel. — Dosierung der wichtigsten Mittel zur subkutanen Injektion. — Verwendung der Desinfektionsmittel. — Vergiftungen. — Inkubationsdauer der Infektionskrankheiten. — Erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. — Medikamente und Mahlzeiten. — Verschiedenes. — Posttarif.

Verlagsbuchhandlung Seitz & Schauer, München.

Verlagsbuchhandlung Seitz & Schauer, München.

Zeitschriften:

Medizinische Neuigkeiten, Centralblatt für die Fortschritte in der gesamten medizinischen Wissenschaft. 48. Jahrgang. Herausgeber: Dr. L. Jankau. Erscheint wöchentlich. Pro Halbjahr Mk. 4.—.

Internationale photographische Monatsschrift für Medizin. Zeitschrift für angewandte Photo- und Röntgographie. Herausgegeben von Dr. L. Jankau. Abonnementspreis pro Halbjahr Mk. 4.—.

Deutsche Praxis, Aertzliche Zeitschrift. Herausgeber: Dr. L. Jankau. (Erscheint Mitte und Ende des Monats.) Pro Halbjahr Mk. 6.—.

Aerztliche Rundschau, Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde. VIII. Jahrgang. Herausgeber: Dr. med. A. Krüche. Pro Halbjahr nur Mk. 3.—.

Monatsschrift für praktische Wasserheilkunde und physikalische Heilmethoden. V. Jahrgang. Herausgeber: Dr. med. A. Krüche. Pro Halbjahr Mk. 4.—.

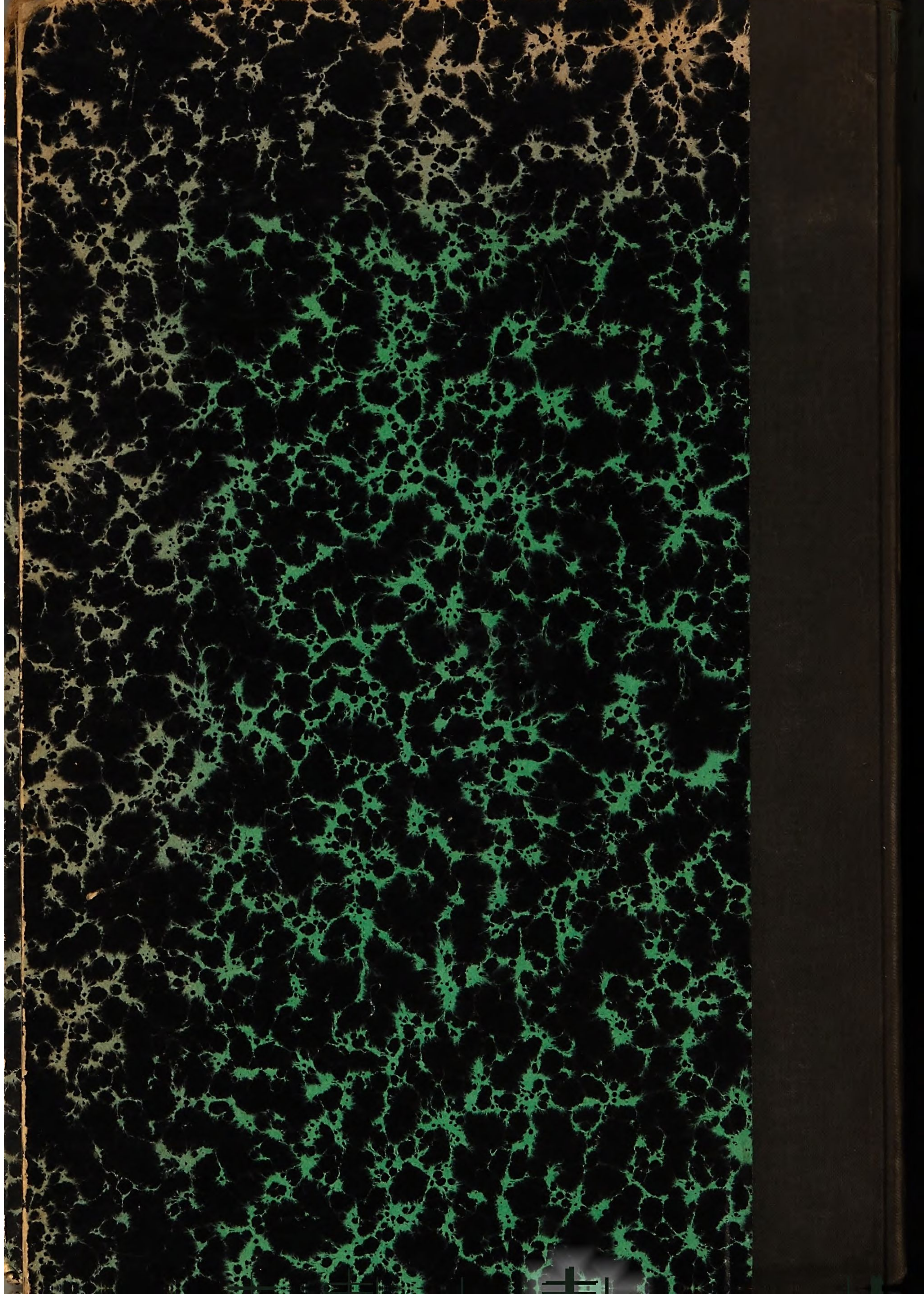
Besondere Vorteile für die Abonnenten:

Den Abonnenten irgend einer der obigen Zeitschriften wird jede andere der mitverzeichneten zum halben Abonnementsbetrage mitgeliefert, falls die Bestellung gleichzeitig und bei der gleichen Buchhandlung oder falls sie direkt beim Verlage erfolgt.

Probenummern liefert der Verlag auf Verlangen gratis und franko.

Sämtliche Abonnenten erhalten auf Wunsch und Anmeldung bei der Verlagsbuchhandlung den „**Aerztlichen Laufzettel**“ (12 Monatshefte 2 Mk.) gratis.

Verlagsbuchhandlung Seitz & Schauer, München.



Goldschmidt, Sigismund

Asthma

München 1898

Path. 490 de

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11872489-2